

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE SCOLAIRE
1910-1911

THÈSE

N° 231

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée

Par LOUIS ALLART

EX-INTERNE PROVISoire DES HÔPITAUX

NÉ A AIRE-SUR-LA-LYS, LE 4 OCTOBRE 1885

ÉTUDES CLINIQUES

SUR LES

FRACTURES DU BASSIN

Président : M. SEGOND, professeur

DESCLÉE, DE BROUWER ET C^{ie}

LILLE — 41, Rue du Metz, 41 — LILLE

1911

1168

ÉTUDES CLINIQUES
SUR LES
FRACTURES DU BASSIN

ANNÉE SCOLAIRE
1910-1911

N^o

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée

Par LOUIS ALLART

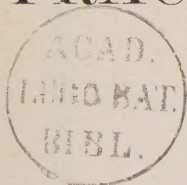
EX-INTERNE PROVISoire DES HOPITAUX

NÉ A AIRE-SUR-LA-LYS, LE 4 OCTOBRE 1885

ÉTUDES CLINIQUES

SUR LES

FRACTURES DU BASSIN



Président : M. SEGOND, professeur

DESCLÉE, DE BROUWER ET C^{ie}

LILLE — 41, Rue du Metz, 41 — LILLE

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen de la Faculté : M. LANDOUZY

Anatomie	MM. NICOLAS	profess.
Physiologie	CH. RICHET	id.
Physique médicale	GARIEL	id.
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER	id.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD	id.
Pathologie et thérapeutique générales.	ACHARD	id.
Pathologie médicale	WIDAL	id.
Pathologie chirurgicale	N.	id.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE	id.
Histologie	Pierre MARIE	id.
Opérations et appareils	PRENANT	id.
Pharmacologie et matière médicale .	HARTMANN	id.
Thérapeutique.	POUCHET	id.
Hygiène.	MARFAN	id.
Médecine légale	CHANTEMESSE	id.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT	id.
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD	id.
Clinique médicale	ROGER	id.
Maladies des enfants	HAYEM	id.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT	id.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEBOVE	id.
Clinique des maladies du système nerveux	LANDOUZY	id.
Clinique chirurgicale	HUTINEL	id.
Clinique ophtalmologique	G. BALLET	id.
Clinique des maladies des voies urinaires	GAUCHER	id.
Clinique d'accouchement	DEJERINE	id.
Clinique gynécologique.	DELBET	id.
Clinique chirurgicale infantile	QUENU	id.
Clinique thérapeutique.	RECLUS	id.
	SEGOND	id.
	DE LAPERSONNE	id.
	ALBARRAN	id.
	BAR	id.
	PINARD	id.
	RIBEMONT-DESSAIGNES	id.
	POZZI	id.
	KIRMISSON	id.
	Albert ROBIN	id.

Agrégés en exercice :

MM. BALTHAZARD, BERNARD, BRANCA, BRINDEAU, BROCA A., BRUMPT, CAMUS, CARNOT, CASTAIGNE, CHEVASSU, CLAUDE, COUVELAIRE, DESGREZ, DUVAL P., GOUGEROT, GRÉGOIRE, GUENIOT, GUILLAIN, JEANNIN, JOUSSET A., LABBE M., LANGLOIS, LAIGNEL-LAVASTINE, LECENE, LENORMANT, LEQUEUX, LÉRI, LOEPER, MACAIGNE, MAILLARD, MORESTIN, MULON, NICLOUX, NOBECOURT, OKINCZYC, OMBREDANNE, PROUST, RATHERY, RETTERER, RICHAUD, ROUSSY, ROUVIÈRE, SCHWARTZ, SICARD, TERRIEN, TIFFENEAU, ZIMMERN.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON VÉNÉRÉ GRAND-PÈRE

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MES GRANDS-PARENTS

Témoignage de piété filiale

A MES FRÈRES

A MON ONCLE, Pharmacien-Chimiste

A MES TANTES

A MES PROFESSEURS
DE L'INSTITUTION S^{te}-MARIE D'AIRE-S/-LA-LYS

A LA MÉMOIRE DE
MONSIEUR LE PROFESSEUR DERVILLE

A TOUS MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ LIBRE DE LILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DURET
associé de l'Académie de Médecine

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AUGIER
Doyen de la Faculté libre de Médecine

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GUERMONPREZ
m. c. de l'Académie royale de Belgique et de la Soc. de chir. de Paris

A M. LE PROFESSEUR FAUCON
membre correspondant de l'Académie royale de Belgique



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Nous le remercions très sincèrement du grand honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de cette thèse.

PRÉFACE

Avant de terminer ce modeste travail qui marque la fin de notre vie d'étudiant, il nous est agréable de regarder le passé et de dire un sincère merci à tous ceux envers qui nous avons contracté des dettes de reconnaissance.

D'abord notre famille : notre grand-père maternel est le seul de nos proches que nous ayons vu disparaître : c'est avec émotion que nous le rappelons au commencement de cette thèse.

Le seul vœu que nous formulons en reconnaissance de tous les soins et les marques de tendresse que nous ont prodigués nos parents, c'est que nous contribuions pour une grande part à leur bonheur comme eux sont la principale joie de nos chers grands-parents.

Notre oncle nous a initié aux formules de l'art médical ; nous nous souviendrons au cours de notre carrière que la thérapeutique est la raison d'être de la science médicale.

A nos tantes, qui nous ont donné de touchantes preuves de dévouement, nous exprimons aussi nos sincères remerciements.

Nous aurions garde d'oublier nos maîtres de la Faculté libre de Lille, et en particulier M. le Docteur Augier, qui nous a maintes fois donné des preuves de sa bienveillance à notre égard ; M. le Professeur Duret dont les leçons cliniques sont gravées dans notre mémoire.

M. le Docteur Guérmonprez nous a fait profiter souvent de ses savantes leçons : le sujet que nous traitons est un titre en plus à nos remerciements : c'est de sa méthode que nous nous sommes inspiré dans ce travail.

Le Docteur Faucon après nous avoir enseigné la tech-

nique de la médecine opératoire, nous en a montré l'application à sa consultation de chirurgie. Il restera toujours au premier rang de nos souvenirs.

Nous envoyons notre amical salut à nos compagnons d'études, presque tous dispersés : puissions-nous les retrouver dans le cours de notre carrière, c'est le souhait que nous exprimons au dernier jour de notre vie d'étudiant.

INTRODUCTION

Le sujet que nous traitons nous a été indiqué par quelques cas spéciaux de fractures du bassin. Des radiographies ou des pièces anatomiques nous ont révélé quelques particularités que nous n'avons pas trouvées dans les auteurs classiques. Nous avons surtout été frappé de la difficulté du diagnostic, car dans plusieurs des cas, qu'il nous a été donné d'observer, on soupçonnait au premier abord tout autre chose qu'une fracture du bassin. Il y a donc utilité à préciser les règles du diagnostic tant positif que différentiel. L'intérêt du sujet s'accroît de quelques données nouvelles de traitement, en même temps que de la question des indemnités des accidents du travail.

CHAPITRE PREMIER

MÉCANISME

« Les os du bassin, dit Benjamin Anger, sont résistants, protégés par d'épaisses couches musculaires et ne cèdent qu'à des violences considérables : aussi leurs fractures, surtout lorsqu'elles sont profondes et multiples, ne s'observent-elles qu'à la suite de coups de boulets, de chutes sur le bassin d'un lieu élevé, d'éboulements de terre, de pressions énormes, de passages de roues de voiture, d'accidents de chemin de fer et de tous les grands traumatismes. »

Ces causes vulnérantes diverses créent cependant des types cliniques définis, à cause même de la structure de la ceinture pelvienne.

Le bassin osseux représente un anneau complet, dont la résistance est loin d'être égale en tous les points. Au niveau de l'arc antérieur formé par la réunion des pubis et des branches ischio-pubiennes, le trou obturateur amoindrit la solidité, en même temps que ces deux branches, l'une horizontale, l'autre verticale, sont par elles-mêmes peu résistantes. En arrière, le sacrum, composé en grande partie de tissu spongieux, est, de plus, creusé de chaque côté de larges trous ovalaires, destinés au passage des nerfs sacrés et traversé en son centre par le canal sacré.

La division de l'os iliaque en trois portions, pubis, ilium et ischion, intéressante et naturelle au point de vue du développement, est bonne à conserver pour

servir de base de classification des fractures de ces os. Les fractures de chacune de ces parties présentent en effet des caractères particuliers et spéciaux qui en font autant de genres différents.

Jetons un rapide coup d'œil sur les fractures des os de la ceinture pelvienne.

Les fractures des appendices (crête iliaque, ilium, ischion, sacrum) peuvent se produire sans qu'il y ait discontinuité de la ceinture pelvienne proprement dite. Elles sont dues le plus souvent à une violence directe : C'est ainsi qu'A. Paré a vu plusieurs fois le sacrum fracturé par « coups de boulets ou autre chose brisante ». L'ischion peut être en partie séparé du reste du corps, mais le cas est fort rare. Enfin un choc sur la crête iliaque la détache en plusieurs fragments : si le traumatisme agit de bas en haut le trait principal de fracture peut séparer presque tout l'ilion et cheminer parallèlement à la ligne innominée. Cette lésion porte le nom de « fractures en travers de l'os des îles. (Duverney) ou fractures de l'aile iliaque. (Walther) ».

Plus intéressant est le mécanisme des fractures de la ceinture pelvienne proprement dite.

Quand l'ensemble du bassin est soumis à un écrasement ou à un violent traumatisme, les os cèdent en plusieurs points. Le type classique est réalisé par la « double fracture verticale et unilatérale qui découpe sur l'un des côtés du bassin un fragment moyen qui comprend l'articulation coxo-fémorale » (1).

La violence peut porter spécialement sur l'un ou l'autre côté de l'anneau ou s'exercer directement d'un côté à l'autre, soit dans le sens antéro-postérieur, soit latéralement.

Dans tous les cas, le pubis cède le premier au niveau de sa branche horizontale et alors il devra

1. Malgaigne.

y avoir aussi une fracture sur quelque point de l'espace compris entre la symphyte pubienne et la tubérosité de l'ischion : puis, si la force a continué d'agir, l'arc latéral de l'anneau modifiera sa courbure et se fracturera au voisinage de l'articulation sacro-iliaque.

Soit donc une pression suivant l'axe antéro-postérieur, (en pratique un éboulement de terre ou la chute d'un corps pesant), le pubis fléchit et cède d'autant mieux qu'il constitue la partie la plus faible du bassin : cette lésion intéresse le plus souvent la branche horizontale du pubis et la branche ischio-pubienne. Si les deux pubis sont atteints, un fragment intermédiaire est mobilisé qui déchire la portion membraneuse de l'urèthre et détermine seulement la déviation et le refoulement du canal. La fracture du pubis se produit souvent la première, certains auteurs disent toujours; mais si la cause vulnérante continue son action, l'arc tend à s'ouvrir et il en résulte une déchirure des ligaments antérieurs de la symphyse sacro-iliaque quand la pression est énorme, une simple distension quand le choc a été moins intense.

Des lésions analogues se rencontrent quand la violence s'exerce dans le sens postéro-antérieur.

Nous voudrions insister sur les circonstances qui réalisent une fracture du bassin quand un individu tombe sur le côté, ou qu'il est pris entre deux forces s'exerçant au niveau de la crête iliaque ou des trochanters. Féré, dont les expérimentations sont classiques, a fait remarquer le premier qu'il y avait lieu de ne pas confondre ces deux cas sous le même mécanisme. Quand le choc atteint la crête iliaque avec la violence nécessaire, il se produit presque toujours une fracture de la ceinture pelvienne; si

au contraire, l'action vulnérante s'applique au grand trochanter, selon l'âge, la direction de la force, la lésion peut être, une fracture du col du fémur, un enfoncement de la cavité cotyloïde, et enfin, une fracture des os iliaques.

Il faut ordinairement un moindre traumatisme pour réaliser la fracture du col fémoral, cependant Féré, à la suite d'expérimentation, a conclu qu'une chute de 50 à 70 centimètres suffit pour provoquer la rupture de la ceinture pelvienne, chez des vieillards. Répétées chez des sujets plus jeunes, ces expériences donnaient un résultat négatif. Un des malades, dont nous rapportons l'observation, est tombé de 70 centimètres, il est vrai que son âge et aussi sa corpulence expliquent suffisamment la gravité de sa lésion.

Mais c'est M. Guibé qui, à propos de ses études sur l'enfoncement de la cavité cotyloïde, a bien étudié la question.

« Lorsqu'un choc assez violent, dit-il, pour être capable de briser le bassin, atteint la face externe du grand trochanter, il est rare que la force soit entièrement transmise. Le plus habituellement elle arrive plus ou moins épuisée après avoir produit une fracture du col du fémur. En admettant que le col soit assez résistant pour n'être point brisé, la mobilité de l'articulation de la hanche protège encore le bassin; si en effet, la force du traumatisme transmise par le col fémoral aborde obliquement la cavité cotyloïde, l'effort déplacera la tête fémorale et, au lieu de porter sur l'os, s'exercera sur la capsule qu'il rompra, d'où luxation de la hanche. »

Trois facteurs principaux sont donc nécessaires pour réaliser la rupture du bassin par choc latéral : ce sont un traumatisme suffisant, une certaine résistance du col fémoral, et enfin une certaine obliquité dans la direction de la force.

Quand tout l'effort porte sur le fond de la cavité cotyloïde, celui-ci cède en son point faible : mais quelquefois cependant le cotyle résiste, l'effort se porte sur la ceinture pelvienne tout entière et alors, peut se réaliser, le type classique de la double fracture verticale.

Il y a des cas, selon nous, où tout l'effort porte sur la cavité cotyloïde, mais en des points différents, la tête du fémur glissant dans la cavité cotyloïde, à cause même du mécanisme que nous allons exposer. Aussi, est-ce avec raison, que M. Guibé attache une grande importance à la direction de la force.

Il ne faut pas, en effet, considérer seulement les cas où le bassin est pris latéralement entre deux forces perpendiculaires. Supposons que des deux forces agissant sur le bassin, l'une représentant la résistance et l'autre la puissance, la seconde soit animée d'un mouvement, qui entraîne avec elle en même temps qu'elle le comprime, le bassin, l'effort ne porte plus en un seul point. Le col du fémur reçoit obliquement la force traumatisante, et la cavité cotyloïde, par le fait du glissement de la tête fémorale, ne reçoit qu'une partie du choc en chaque point de sa surface. Ce déplacement successif dérobe le col ainsi que la cavité cotyloïde à l'unité de direction de la violence extérieure, et la fracture de la ceinture pelvienne en est le résultat.

Dans ces conditions, le pubis se rompt au niveau de son corps ou de ses branches ; cette lésion peut exister seule, mais presque toujours le trauma a été assez violent pour déterminer en même temps une solution de continuité vers la partie postérieure du bassin : les ligaments postérieurs et interosseux sont rompus et les ligaments antérieurs restent indemnes. Si l'articulation sacro-iliaque résiste, le sacrum et l'os iliaque se fracturent au voisinage.

Le meilleur exemple clinique qui se présente à l'appui de cette interprétation est celui du charretier qui se trouve enserré latéralement entre un mur et sa voiture en marche. Le bassin se trouve pris comme dans un étau, entre le mur qui représente la résistance et le point fixe, et la voiture qui est l'instrument vulnérant mobile.

Quelques observations démontrent aussi la possibilité des fractures du bassin par une chute sur les ischions. Richerand cite un cas où une chute sur les pieds a eu le même résultat; M. Walther et bien d'autres auteurs mettent en doute cette opinion. Dans son expérimentation, Areilza, en frappant violemment sur les membres inférieurs placés en abduction, n'a pu réaliser que des éclatements localisés à la cavité cotyloïde.

Le mécanisme a donné lieu à des discussions. Pour Voillemier, la force de la chute porte sur l'ischion, le pubis se brise au niveau de ses branches faibles et c'est le fragment iliaque qui, repoussé en haut, tire sur les ligaments de l'articulation sous-iliaque et arrache la partie du sacrum sur laquelle ils s'insèrent.

D'après Féré, « le poids du corps transmis par la colonne vertébrale, tend à enfoncer le corps du sacrum entre les deux ailes, et la rupture se fait dans les lignes des trous sacrés; la fracture du segment antérieur se produit dans le second temps. »

En dehors de ces cas, il y en a d'autres, peu nombreux du reste, où des accidents légers ont provoqué la double fracture verticale. Bouvier cite l'observation d'un homme de 71 ans, qui en tombant de son lit, se fractura l'os innominé gauche. Quelquefois, l'action musculaire aurait causé une solution de continuité du pubis. Cela se rencontre chez des sujets

chez qui la friabilité du squelette est imputable soit à une dégénérescence sénile soit à un état pathologique du squelette ou à quelque autre circonstance extrinsèque. Une force vulnérante minime peut ainsi déterminer des solutions de continuité qui dans les circonstances communes ne seraient pas vraisemblables.

A la fin de ce chapitre, il nous paraît devoir insister sur une notion qui ne nous paraît plus douteuse. Un mécanisme fréquent de la double fracture verticale résulte d'une action latérale; la force vulnérante exerçant des actions successives tandis que le tronc roule sur une surface résistante. Innombrables sont les variétés de forces traumatisantes des surfaces pouvant servir de points d'appui et d'obliquité dans le dégagement du blessé lui-même et la direction de la violence accidentelle.

Ainsi s'explique la multiplicité des formes décrites.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Aux différentes espèces de fractures décrites plus haut, correspondent des lésions anatomiques intéressantes à connaître par elles-mêmes et par les déplacements consécutifs qu'elles occasionnent. Pour établir de l'ordre dans leur exposition, nous les diviserons en trois catégories. La première renfermera les désordres des parties osseuses; la deuxième comprendra les altérations qui modifient particulièrement la forme du détroit supérieur; dans la troisième catégorie se rangeront les lésions primitives ou secondaires des parties molles qui constituent les complications.

A. Lésions des parties osseuses.

1° DOUBLE FRACTURE VERTICALE

Il est constant qu'une fracture verticale, divisant le détroit supérieur en un endroit quelconque, s'accompagne d'une seconde fracture verticale, ou d'une disjonction d'une ou des deux symphyses. Quelquefois, la seule flexibilité des symphyses a pu permettre des fractures verticales, mais cela constitue l'exception.

Les deux traits de fracture peuvent intéresser la ceinture osseuse au niveau de l'arc antérieur : la

lésion siège alors sur les deux pubis, à des endroits ordinairement symétriques, et ce segment comprenant la symphyse pubienne et la partie fracturée du pubis repousse la vessie dans la cavité pelvienne.

Une autre variété également rare, se rencontre

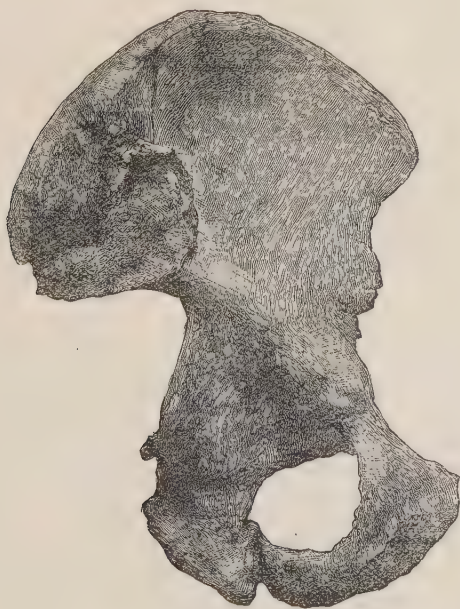


Figure 1. (Gravure d'après la pièce anatomique). — On constate une fracture de la branche ascendante du pubis et autre fracture de la branche ischio-pubienne : la première est oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière.

quand les deux traits de fracture verticaux ou légèrement obliques divisent symétriquement le bassin à sa partie moyenne en passant par la cavité cotyloïde. Nous avons eu l'occasion d'observer un cas analogue dans la collection de M. Guermonprez. La fracture intéresse la branche ischio-pubienne, puis

la branche ascendante du pubis un peu en dehors de la gouttière sus-pubienne : de là elle traverse la cavité cotyloïde en son tiers antérieur et se continue pour diviser en deux parties latérales l'aile iliaque. Il n'existait pas de lésions semblables de l'autre côté : mais une fracture du sacrum.

Le type, de beaucoup le plus fréquent, est celui de la « double fracture de Malgaigne. (1) » C'est une combinaison de deux fractures verticales, découpant sur l'un des côtés du bassin un fragment moyen qui comprend l'articulation coxo-fémorale : et selon que ce fragment moyen se porte en haut ou en dedans, le fémur le suit dans ses mouvements, de là des changements dans la longueur et la direction du membre, qui ont plus d'une fois induit en erreur les praticiens.

De ces deux fractures, l'antérieure occupe presque constamment la branche horizontale et la branche descendante du pubis, séparant cet os de l'ilium et de l'ischion : la postérieure est toujours en arrière de la cavité cotyloïde, et le plus ordinairement sur l'ilium : une fois cependant Richerand l'a vue sur le sacrum. Enfin au lieu de la fracture, il peut y avoir une diduction de la symphyse sacro-iliaque : M. Gerdy en a rapporté un exemple.

M. Jouan a présenté à la société anatomique de Paris (2), un cas de fracture double qui simule la double fracture verticale de Malgaigne mais qui en diffère parce que c'est l'aile iliaque proprement dite, et non pas le sacrum, ni la partie postérieure de l'os iliaque, ni la symphyse sacro-iliaque qui sont intéressés. Voici cette observation résumée.

1. Malgaigne, « Traité des fractures et des luxations, » p. 651.

2. Jouan, « présentation de deux pièces de fracture du bassin. » Société anatomique, mars 1901.

Observation I.

Il s'agit d'une femme de 40 ans tombée d'un escalier. — Lésions proprement dites du bassin. — La moitié gauche du bassin est intacte à part une légère fracture par infraction du corps du pubis gauche sur la face interne ou pelvienne : la table interne de l'os est en effet brisée, la solution de continuité commence à la symphyse pubienne, à 0^m01 du bord supérieur.

Tout l'intérêt de la pièce réside dans la moitié droite du bassin.

En avant, il existe deux fractures complètes dont l'une intéresse la branche horizontale du pubis au niveau de l'éminence ilio-pectinée; l'autre est située à l'union de la branche descendante du pubis et de la branche ascendante de l'ischion.

La fracture de la branche horizontale du pubis est à grand fracas : la fracture inférieure du pourtour osseux du trou obturateur siège exactement à l'union des branches descendante du pubis et ascendante de l'ischion : le trait de fracture est un peu oblique de haut en bas et de dehors en dedans.

Ainsi donc, en avant, on observe les deux traits de fracture communs à la double fracture verticale. Disons de suite que ni le sacrum ni la symphyse sacro-iliaque droite ne sont intéressés, non plus la partie toute postérieure de l'aile iliaque : mais l'aile iliaque est divisée dans sa partie moyenne par deux traits de fractures qui partent en bas de la grande échancrure sciatique et qui divergent ensuite pour aboutir : l'antérieure à un centimètre en arrière de l'épine iliaque antérieure et supérieure; la postérieure, à la partie moyenne environ de la crête iliaque. Comme ce fragment triangulaire est tout à fait détaché, il en résulte que la portion de l'os iliaque comprenant la cavité cotyloïde est elle-même tout à fait libre et

son déplacement simulait bien celui de la double fracture verticale : notre fracture ressemble du reste à cette dernière par la disposition des deux traits de fracture antérieure, elle en diffère essentiellement dans la disposition des deux traits de fracture postérieure, qui permettent l'isolement et le déplacement de la portion de l'os iliaque comprenant la cavité cotyloïde alors que ni le sacrum, ni la symphyse



Figure 2. (D'après une 1^{re} radiographie du Dr Bédard. — Fracture au-dessus de la cavité cotyloïde ; il en résulte un refoulement partiel du détroit supérieur vers l'axe du corps (1).

sacro-iliaque, ni la partie postérieure de l'os iliaque n'étaient entamés.

Un cas analogue nous a été communiqué par M. le Docteur Bédard ; nous en donnons ci-contre le croquis de la radiographie. Le trait de fracture part de la grande échancrure sciatique, de là se dirige obliquement et légèrement en haut et en dehors pour atteindre l'épine iliaque antéro-inférieure. On n'obser-

1. Nous prions le Dr Bédard d'accepter nos remerciements.

ve aucun trait de fracture de l'arc antérieur, mais la différence de hauteur des deux ischions observée sur la radiographie, en même temps qu'un écartement anormal des deux pubis font penser à une disjonction de la symphyse pubienne. Cette variété de fracture ressemble à la double fracture verticale de Maligne puisqu'elle découpe un segment moyen presque libre aussi, comprenant la cavité cotyloïde, mais le déplacement en hauteur de ce fragment est peu



Figure 3. (D'après une 2^e pose de radiographie du Dr Bédard. — Il est certain qu'il n'y a pas de fracture au niveau du trou obturateur.

possible, le trait de fracture s'engrenant dans la fosse iliaque interne.

En outre des lésions osseuses qui intéressent la ceinture pelvienne, il en est d'autres qui se limitent à l'ilium, au sacrum ou à l'ischion. Celles qui intéressent le sacrum sont souvent transversales : elles passent ordinairement un peu plus bas que l'articulation sacro-iliaque, intéressant le second, troisième ou quatrième trou sacré, ou même la portion adjacente au coccyx.

Sur les pièces anatomiques on reconnaît que la

fracture en travers des os des îles, commence à l'échancrure située au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure. De là la lésion osseuse atteint la crête iliaque au niveau du tubercule situé à sa partie moyenne, ou bien se dirige directement en arrière pour atteindre l'épine iliaque postéro-supérieure. Le fragment supérieur est alors complètement séparé d'avec le reste de l'os.

Deux variétés anatomiques de fractures de l'ischion, d'ailleurs très rares ont été décrites : d'une part détachement de la tubérosité sciatique, d'autre part séparation de l'ischion tout entier en avant de la branche descendante du pubis, en arrière de la cavité cotyloïde.

B. Déplacements secondaires.

Mais il ne suffit pas d'étudier la situation, la direction des traits de fracture : il est de première importance de noter les déplacements secondaires même quand il n'y a pas de chevauchements.

Ces déformations sont les conséquences des conditions différentes de production des fractures ; d'aucuns croient à une action musculaire ; mais il y a lieu d'insister surtout, nous semble-t-il, sur les déplacements secondaires. Dans un autre chapitre on appréciera combien l'impotence du blessé est déplorable ; il en résulte la nécessité de faire intervenir des tiers pour subvenir aux inévitables nécessités de la défécation ou aux soins de propreté. Or l'entourage toujours insuffisamment averti soutient l'infirme avec l'incompétence qui fait les maladreses. Donc il faut faire une part aux déconvenues toujours imposées au chirurgien par les interventions plus ou moins nombreuses qui font glisser les

pièces fracturées, surtout lorsque les surfaces sont bizotées et conduites à glisser l'une sur l'autre en raison du caillot primitif et abondant dans le foyer du tissu spongieux de ces os classés comme plats mais parfaitement connus par la vascularisation abondante dont témoignent les ecchymoses énumérées dans le chapitre suivant.

Pour apprécier le sens et l'étendue de ces déplacements, le chirurgien doit tenir compte de quatre circonstances principales :

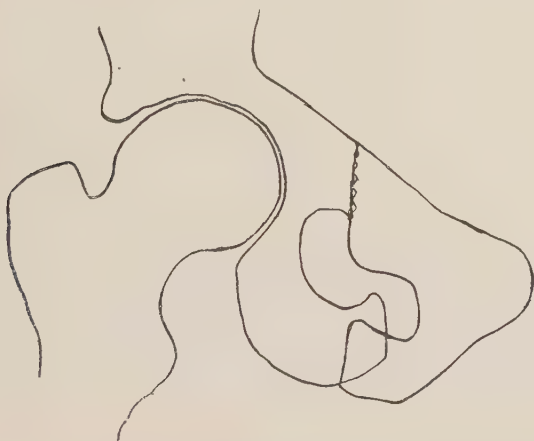


Figure 4. — Deux fractures à travers le trou obturateur avec chevauchement et déformation du trou obturateur. (Radiographie du Dr d'Halluin.)

1^o Le trait qui divise la branche ascendante du pubis et la branche ischio-pubienne donne une orientation nouvelle au fragment pubien contigu à la symphyse : ce fragment bascule par sa partie postérieure et externe et s'engrène dans la partie correspondante de l'éminence ilio-pectinée. Sa portion antérieure est rejetée un peu en dehors et l'épine du pubis devient externe et plus proéminente que sa congénère du côté opposé.

2° Le trou obturateur est inévitablement rétréci : de plus il perd habituellement sa configuration normale pour prendre les formes géométriques les plus imprévues, allant jusqu'à celle d'un huit de chiffre, comme dans le cas que M. d'Halluin a eu l'obligeance de radiographier et dont nous reproduisons un croquis (1).

Cette figure montre la déformation du trou obturateur, et l'ascension de l'ischion.

3° Le déplacement le plus important, sur lequel il est important d'insister est celui du fragment moyen dans la double fracture verticale : ce fragment compris entre les traits de fracture des arcs antérieur et postérieur, est souvent reporté vers l'axe médian du corps : il subit de plus un petit mouvement de bascule qui porte en dehors la crête iliaque et en dedans le corps de l'ischion, en même temps qu'une ascension qui fait remonter d'un centimètre, quelquefois davantage, tout le segment cotyloïdien. Ce déplacement de l'ischion du grand trochanter et de l'épine iliaque antéro-supérieure est un des symptômes les plus autorisés du diagnostic de la double fracture verticale du bassin.

4° D'importantes modifications s'établissent dans la conformation du détroit supérieur : au lieu des deux courbes symétriques qu'offre à l'anatomiste le bassin normal et qui en font une figure géométrique régulière et symétrique, le trait de fracture, situé au niveau de la grande échancrure sciatique, produit au niveau de l'échancrure sciatique, un angle plus fermé, par suite du chevauchement sur le fragment postérieur. (Voir croquis n° 2).

1. Nous remercions M. d'Halluin, chargé du service d'électrothérapie et de radiographie des dispensaires de la Faculté libre, de l'empressement et de l'intérêt qu'il nous a témoignés en mettant à notre disposition ses clichés et son expérience.

Plus tard le processus réparateur se reconnaît par des retards de consolidation, des pseudarthroses ou l'exubérance des cals. Sur l'une de nos radiographies il a été facile de constater que tandis que les lésions publiennes présentent déjà un cal constitué, les lésions cotyloïdiennes ne sont pas encore réparées.

Ces retards de consolidation ne sont d'ailleurs pas rares dans les fractures articulaires, et les causes,



Figure 5. — Première fracture à travers le trou obturateur. Deuxième fracture à travers la cante cotyloïde. (Radiographie du Dr d'Halluin.)

sans doute multiples ne sont pas entièrement connues. Les opinions les plus probables sont celles qui attribuent ce manque de consolidation à la synovie qui pénètre dans les foyers de fractures, ou celle qui voit dans l'interposition des débris de la capsule, de la synoviale des ligaments dans ces mêmes foyers.

Ajoutez à cela qu'il n'y a aucun déplacement causé par ce genre de fractures, de telle sorte que le périoste n'est pas comme dans les fractures diaphysaires, sti-

mulé par le traumatisme et qu'il intervient beaucoup moins activement pour la production du cal. Dans ces fractures particulières de la cavité cotyloïde, aucun muscle, aucun ligament ne tendent à la coaptation des fragments : la pression de la tête du fémur sur le fond de la cavité tend plutôt à l'écartement des segments, en même temps que le manque de déplacement ne favorise pas le travail réparateur.

Ce n'est pas seulement à ce niveau que se remarquent les pseudarthroses; il est possible d'en rencontrer au niveau de la fracture pelvienne. Une pièce anatomique de la collection de M. Guermonprez, provient d'un homme qui avait présenté des troubles urinaires graves avec formation d'abcès urineux, disséquant le périnée (1). La réparation osseuse n'était pas encore effectuée neuf mois après l'accident : on y remarque bien quelques traces d'ostéite hypertrophiante, mais l'écart des deux fragments mesure encore un centimètre et demi. Par son action de présence où son action dystrophique l'urine en pouvait être la cause, en outre que le mauvais état général du sujet entretenu par une intoxication urinaire, retardait la consolidation. C'est une pseudarthrose causée par dystrophie urinaire.

Par contre, le cal est le plus souvent exubérant : le chirurgien s'en rend facilement compte par la tuméfaction de l'ischion, ou de la branche horizontale du pubis, ou des épines iliaques. Ces lésions anatomiques, sont faciles à constater par l'examen du blessé.

Enfin au niveau de la symphyse sacro-iliaque, des prolongements ostéophytiques jettent un pont osseux entre la partie postérieure de l'aile iliaque et le sacrum. Ces productions hypertrophiques sont impu-

1. Cette pièce provient du blessé, dont le Dr Delbecq a rapporté l'observation à la société anatomique de Paris.

tables à une irritation exagérée du foyer traumatisé. Quelque mouvement que fasse le blessé, qu'il s'assye sur son séant, qu'il accomplisse des mouvements de latéralité, qu'on le soulève pour des raisons de propreté, c'est toujours un déplacement considérable des parties en présence que l'on provoque, et celles-ci s'engrènent l'une dans l'autre.

Ces processus réparateurs ne peuvent évoluer qu'avec une lenteur proportionnée au voisinage des articulations, à l'importance du poids du corps quand le blessé cherche à se tenir debout ou même assis et surtout aux difficultés pratiques qu'impose la résistance à la fatigue non seulement pour l'exercice des métiers manuels mais même, pour les vulgaires allées et venues de la vie commune.

Il en résulte un pronostic très différent de celui qu'on a coutume d'envisager pour les fractures du crâne et des membres.

Malheureusement les pièces anatomiques des fractures du bassin sont de véritables raretés : elles sont difficiles à dégager sur le cadavre : il n'est que trop rare de voir prendre la peine d'en soigner les préparations. La radiographie permet, à l'heure actuelle, de remédier un peu et de suppléer à cet état de choses : malheureusement elle offre quelques difficultés soit dans le manuel opératoire aussi bien que dans les conditions difficiles de transport du blessé.

C'est cependant sur la base des lésions objectivement observées qu'il sera possible d'établir une symptomatologie d'un pronostic moins incertain que celui que l'on trouve encore dans les auteurs classiques.

C. Complications.

Si l'on songe aux traumatismes considérables qui sont le plus souvent nécessaires pour rompre la ceinture pelvienne, on conçoit que toutes les conditions se trouvent remplies par ces causes externes pour déterminer tous les degrés de la contusion, depuis la simple ecchymose jusqu'à la désorganisation complète des tissus et la mutilation des organes voisins.

Les complications uréthrales sont très fréquentes et souvent aussi les plus graves : elles existeraient même, d'après Rose, huit fois sur dix, si bien que leurs lésions accompagnent et peuvent entrer en ligne de compte avec celles du bassin. L'urèthre, dans la courbe qu'il décrit autour du pubis, est séparé de cet os par un espace d'environ 2 centimètres pour la portion membraneuse. Cette dernière est très solidement fixée au pubis et immobilisée par le ligament de Carcassonne : c'est en outre la partie la plus faible, entourée d'une simple gaine musculaire, et par le fait même résistant difficilement aux traumatismes.

La rupture de l'urèthre peut se produire de trois façons : 1^o le fragment osseux abrupt agit comme instrument tranchant ; 2^o le fragment produit la rupture en se déplaçant ; 3^o l'urèthre est pressé contre l'arcade pubienne et se rompt contre son bord compact.

La lésion de l'urèthre peut être complète ou incomplète. Terrillon, qui a bien étudié ce chapitre, admet trois degrés divers de lésions, le troisième comprenant les ruptures qui intéressent toute l'épaisseur et toute la circonférence du canal.

Il suffit d'ailleurs d'une lésion uréthrale de peu

d'étendue pour aboutir à une complication grave : une simple piqûre, peut, en effet, devenir le point de départ d'une infiltration d'urine qui décollera la muqueuse sur tout le pourtour du canal, en déterminera par la suite la gangrène et plus tard la chute et l'élimination.

Les rétrécissements de l'urèthre sont aussi possibles à la suite des fractures du bassin. Souvent ils se compliquent de déviations, d'adhérences qui rendent impossible le cathérisme.

La vessie est moins souvent atteinte : c'est par distension des tendons pubiens dans les diastasis de la symphyse pubienne, quelquefois par la violence exercée par un fragment osseux fracturé. L'état de réplétion de la vessie joue dans l'espèce un rôle prédisposant, nécessaire même selon quelques-uns; c'est presque une opportunité morbide.

Quand le trait de fracture intéresse la cavité cotyloïde, en plus des non-consolidations, signalées plus haut, l'étude anatomique révèle dans la majorité des cas une arthrite : si ce processus morbide évolue pendant longtemps, il peut en résulter plus tard une ankylose, même osseuse.

Enfin pour donner une idée de toutes les lésions ambiantes que l'on peut observer, il nous semble opportun de relater une observation prise par M. Trichet, ancien interne de la Maison de secours aux blessés de l'Industrie de Lille.

Observation II.

Dans une manœuvre de chemin de fer, un homme âgé de 25 ans tombe sur la voie. Une roue de wagon passe sur son corps. Une seconde roue vient le blesser, mais

le corps de l'homme forme cale et arrête le wagon, qui, par ailleurs n'était que faiblement poussé (1).

Tout d'abord, l'état général du blessé semble satisfaisant. Il n'y a ni syncope, ni dépression importante des forces. On constate d'emblée un écrasement de la jambe droite et une plaie profonde dans chacune des deux régions inguinales. Le blessé est incapable de se mouvoir, on l'installe sur un brancard et on le transporte à l'hôpital. A son arrivée, le patient a toute sa connaissance, il est affaibli, mais ne se plaint que d'une seule chose, ce sont les vives douleurs de sa jambe droite. Il demande que l'amputation soit faite le plus tôt possible, mais il est impossible de céder à ses instances; le pouls est filiforme, presque imperceptible, le visage est pâle et les traits expriment une vive anxiété: évidemment, une syncope est menaçante; elle surviendrait certainement pendant l'acte opératoire, peut-être même pendant une exploration complète. C'est pourquoi on se borne à relever les forces du blessé par le thé et par l'alcool. Malheureusement les forces continuent à diminuer et la mort survient environ deux heures après l'accident.

A l'autopsie, on trouve la jambe écrasée, une vaste plaie comprend toute la portion antéro-interne; la moitié supérieure du tibia est broyée en une vingtaine d'esquilles, le péroné paraît intact, mais son extrémité supérieure est luxée en arrière, l'exploration de ce membre n'est pas poussée plus loin.

Les principales lésions sont celles du bassin. On y trouve quatre plaies distinctes; la première comprend la moitié du pli inguinal gauche; des esquilles font saillie, là où devraient se trouver les artères et veines crurales; la seconde, longue de 5 à 6 centimètres, siège vers le tiers externe du pli inguinal droit; une troisième intéresse une grande longueur du scrotum et laisse sortir le testicule droit, la quatrième pénètre profondément dans le péritoine, présente un aspect fortement ecchymotique, met à découvert les corps caverneux et le bulbe de l'urèthre, sans sectionner ce canal lui même.

1. In thèse Delort, p. 49.

L'aspect du ventre ne laisse point soupçonner l'importance et l'étendue des lésions du bassin, on n'y voit ni excoriation, ni ecchymose, ni déformation, on n'y peut signaler qu'un léger degré de ballonnement. Cependant les muscles pyramidaux sont sectionnés et même morcelés; le péritoine pariétal porte de nombreuses taches ecchymotiques, les unes larges, les autres disséminées en une sorte de pointillé. Dans le cul-de-sac recto-vésical du péritoine, on ne trouve qu'une petite quantité de sérosité légèrement teintée de sang; mais sous le péritoine des deux fosses iliaques et du petit bassin, on trouve un hématome vaste et épais, qui se prolonge dans le tissu cellulaire et dans les couches musculaires sous-jacentes; il semble bien évident que le point de départ de cette énorme collection sanguine se trouve dans les vaisseaux iliaques externes du côté gauche. En effet, tous deux sont complètement sectionnés et rétractés.

Le bout central de l'artère est ecchymotique dans une étendue de 3 à 4 centimètres de longueur; il présente une forme effilée et sa lumière est obstruée par un caillot déjà résistant. La section de la veine est plus étendue; il est beaucoup plus difficile de la différencier d'avec les caillots qui lui sont adhérents. Du côté droit, les vaisseaux iliaques externes présentent tous deux des taches ecchymotiques, dont l'une est assez étendue, mais on n'y trouve aucune rupture.

Le muscle psoas du côté gauche est entièrement détruit, on n'en retrouve des débris qu'aux extrémités supérieure et inférieure. Le nerf crural se trouve déjeté vers les portions externes; il est très volumineux, présente deux ou trois taches ecchymotiques, dont la longueur ne dépasse pas trois centimètres et qui restent superficielles. En le suivant de bas en haut, on trouve ses racines médullaires encore étendues dans leur direction normale, mais absolument détachées de leur point de départ dans la moelle; le doigt passé en arrière les soulève sans le moindre effort et achève de dégager le seul qui fût encore partiellement abrité dans un trou de conjugaison. Chacune des racines ainsi arrachées est atténuée dans une

étendue de huit à dix centimètres, et se termine par une portion longuement effilée.

Les organes pelviens sont relativement peu intéressés; la surface externe du rectum est presque entièrement ecchymotique; la vessie renferme une petite quantité d'une urine entièrement hématique: l'origine de cette hématurie est probablement dans le rein gauche, qui présente lui aussi quelques ecchymoses; le bulbe de l'urèthre est partiellement rompu.

Le squelette du bassin présente d'abord une fracture de chacune des deux branches du pubis; du côté droit le trait de fracture suit une direction à peu près verticale et passe par l'articulation coxo-fémorale; du côté gauche le trait de fracture passe plus près de la symphyse pubienne, il traverse le trou obturateur, se dirige un peu obliquement en avant et en bas et se complique d'esquilles dont une particulièrement volumineuse répond à peu près à l'épine du pubis et faisait issue entre les lèvres de la plaie constatée aussitôt après l'accident. Toutefois la lésion la plus intéressante du bassin n'est pas cette fracture multiple; c'est le déplacement par rotation de tout ce qui reste de l'os iliaque gauche. Il n'existe plus de moyen d'union ligamenteux qui unisse l'ilion à l'ischion d'une part au sacrum d'autre part; l'os vertébral est bien demeuré en sa place, tandis qu'au contraire l'os iliaque a subi un mouvement de rotation qu'on peut évaluer à un « demi-tour ».

En effet, la surface auriculaire est tellement déplacée qu'elle regarde en haut, en avant et en dehors, la fosse iliaque interne est tournée en dehors et par conséquent l'articulation coxo-fémorale se trouve reportée en arrière et même en dedans: on comprend quel bouleversement est apporté dans les rapports anatomiques par une pareille rotation. Du côté droit l'articulation sacro-iliaque n'est pas rompue, mais ses ligaments sont partiellement rompus et déchirés, il y a donc de l'entorse. Sur la partie postérieure du rachis on constate encore une fracture presque verticale de l'apophyse transverse gauche de la dernière vertèbre lombaire; ce trait de fracture se conti-

nue sur la première vertèbre sacrée, laisse la seconde à peu près intacte, et se termine par une disjonction partielle entre la troisième et la quatrième pièce du sacrum.

On voit combien ces lésions anatomiques profondes modifient le pronostic : s'il est possible de voir opérer non pas la guérison des artères et des veines, mais du moins une circulation collatérale qui suppléera à l'ancienne, on ne doit attendre aucune réparation des lésions nerveuses. Ces destructions considérables nous font entrevoir aussi l'inanité du traitement quand l'accident a eu d'aussi graves conséquences.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Bien que les lésions des fractures du bassin soient le plus souvent considérables, les symptômes sont habituellement difficiles à discerner. Les blessés sont endoloris; ils sont craintifs; ils ne mettent pas sur la voie du diagnostic; ils souffrent de toute la région et donnent vaguement des indications de douleurs, qui n'ont qu'une valeur accessoire. L'un n'est soucieux que de son impuissance à mouvoir ses membres inférieurs; un autre n'est préoccupé que de l'impossibilité de se retourner dans son lit; un troisième ne regrette que la perte de la faculté de se placer sur son séant; un autre encore s'impatiente de ne pouvoir se lever, ni même se remuer. Ce n'est que tardivement d'ailleurs qu'une exploration méthodique permet de décélérer ou préciser les symptômes fonctionnels et physiques.

I. SYMPTOMES FONCTIONNELS.

L'impotence fonctionnelle et la douleur sont les deux signes qui apparaissent les premiers et sont révélés par le blessé lui-même.

Dès la production de la fracture, le chirurgien observe une impotence fonctionnelle presque absolue des membres inférieurs; le blessé est un impotent que des tiers sont obligés de dégager, s'il a été pris sous un éboulement, de relever s'il a été ren-

versé par un véhicule, et toujours de transporter à l'endroit où il recevra les premiers soins. Le moindre mouvement lui est impossible; il lui faut rester étendu sur son lit et là encore il n'arrive pas à se remuer soit pour les besoins les plus intimes ou pour prendre la position qui le délasserait et lui paraît plus favorable. Il est étrange de reconnaître que c'est le tronc lui-même qui ne peut être mobilisé sans douleur.

Quelques faits méritent d'être signalés qui sont de rares exceptions; Le Fort cite l'observation d'un homme, blessé, aux bords de la Seine, qui put se rendre à pied à l'hôpital Necker : il était atteint d'une fracture de l'os iliaque. (1)

Morestin publie aussi un cas analogue. Le blessé, étudiant en médecine peu de jours après son accident, put malgré une fracture du bassin, se lever, marcher longuement, supporter un voyage en chemin de fer et jusqu'au vingt et unième jour ne songea aucunement à se soigner sérieusement. La radiographie montra une disjonction de la symphyse pubienne, les deux pubis modifiés dans leurs rapports, celui de gauche remonté, la différence de niveau représente près de la moitié de hauteur de la surface articulaire.

En même temps que l'impotence fonctionnelle, la douleur est un des premiers symptômes. Diffuse le plus souvent pendant les premiers jours, elle n'a pas alors grande valeur diagnostique surtout pour la localisation des traits de fracture. Mais huit ou neuf jours après l'accident, cette douleur se localise, qu'elle survienne à l'occasion du moindre mouvement volontaire ou provoqué. Gosselin indique trois lieux d'élection d'une importance reconnue 1° En

1. Bulletin de la Société anatomique de Paris. Janvier 1907, p. 39.

avant, le pubis ou la symphyse pubienne; 2° la branche ischio-pubienne; 3° en arrière, la symphyse sacro-iliaque. De ces points où elle atteint son maximum, la douleur s'irradie en avant vers la cuisse et le genou, en arrière vers la fesse ou le dos.

Ce dernier blessé, qui conservait presque l'intégrité de ses mouvements, reconnut bien vite cependant que les moindres mouvements du membre inférieur gauche retentissaient très douloureusement d'une part au niveau de la symphyse et d'autre part en un point situé en arrière de l'articulation de la hanche. Il remarqua encore que la toux même légère ravivait la douleur en ces deux foyers. A chaque secousse provoquée par la toux, il lui semblait percevoir une sorte d'écartement des parois du bassin.

II. SYMPTOMES PHYSIQUES

Il convient, en vue de prémunir les blessés contre les surprises d'une exploration difficile, de mener les manœuvres avec lenteur, de laisser le temps d'un repos suffisant entre chacun des modes d'investigation et de donner aux blessés une attitude bien symétrique et sans aucune contrainte. Dans ces conditions, l'exploration est faite avec fruit.

Ce n'est pas dans le lit que le chirurgien doit examiner le patient : car là le blessé s'enfonce trop, les secousses involontairement communiquées ajoutent des douleurs, de là des contractures qui masquent partiellement les appréciations fournies d'abord par l'inspection, le massage, la palpation et enfin par quelques mouvements communiqués avec lenteur.

Le blessé ne saurait être mieux placé que sur une table, ni trop haute, ni trop basse, qu'il faut pouvoir tourner vers la lumière, en cas de besoin pour

l'exploration. Si la table n'est pas matelassée, on a vite fait de placer un coussin sous le sacrum, se rappelant qu'un bon examen n'est possible que lorsque le blessé est mis dans les meilleures conditions d'exploration.

L'inspection montre une *ecchymose : celle-ci est toujours tardive*. Quand le traumatisme a intéressé un des vaisseaux profonds et qu'il n'y a eu aucune ressource pour oblitérer la lésion vasculaire, l'ecchymose peut être vaste : elle n'apparaît pas, avant le quatrième ou cinquième jour. Chez un des blessés, dont nous citons l'observation, elle couvrait toute la ceinture pelvienne, remontait le long du flanc droit jusqu'à la hauteur de la neuvième côte, et descendait jusqu'au creux poplité. Ordinairement elle commence au périnée, au scrotum, au pourtour de l'anus lorsque la branche du pubis est atteinte : dans d'autres circonstances, le début se produit au pli fessier, puis sur la face postérieure de la cuisse et jusqu'au creux poplité dans quelque cas de fractures de l'iléon : on la rencontre aussi au niveau de la région sacro-iliaque. Lossen a noté l'apparition d'une ecchymose au-dessus du ligament de Fallope : elle serait caractéristique, pour lui, d'une fracture de la cavité cotyloïde.

Ces ecchymoses masquent le travail qui s'opère dès les premiers jours, et que l'œil exercé reconnaîtra aussitôt disparues, les dernières traces de coloration ou d'œdème. Les troubles du système musculaire se manifestent par des modifications de la configuration des muscles qui s'insèrent sur les portions fracturées du bassin. Il n'y faut pas chercher un symptôme absolu, mais une indication, surtout précieuse par comparaison avec le côté sain. Pendant les premiers temps, une ou deux semaines après l'accident, on observe de la contracture non rigou-

reuse, puis de la flaccidité parétique pendant tout le reste de la convalescence comme il nous a été donné de l'observer pour plusieurs cas.

Pour ce moment de l'exploration, il est indispensable que le blessé soit symétriquement installé : que les deux membres inférieurs soient situés exactement dans la même attitude et tous les deux au repos, soit dans une flexion incomplète qui doit être exactement la même à droite et à gauche. L'observateur fera bien de se placer dans l'axe du corps du blessé et de mesurer du regard les longueurs, les largeurs et surtout les saillies musculaires dans les régions exactement symétriques de l'un et l'autre côté. C'est incontestablement plus facile quand le blessé est debout; mais on parvient à reconnaître les contrastes dans la configuration des muscles, pendant le décubitus dorsal et aussi pendant le décubitus ventral. Il faut se presser, quand on obtient que le blessé consente à se laisser explorer dans le décubitus ventral, parce que ce lui est toujours une attitude pénible à conserver : il lui serait intolérable de la prolonger.

Dans ces conditions, on reconnaît toujours un véritable contraste entre les deux côtés; la symétrie n'existe plus. C'est très facile à voir pendant la période de flaccidité atrophique.

A la cuisse, comme le montre la figure 6, le contraste frappe le regard. Tantôt et presque toujours, c'est au niveau des adducteurs qui retombent inertes, au lieu de conserver leur courbe harmonique normale; tantôt c'est le droit antérieur, qui est étale à la façon d'un cadavre, d'autres fois c'est le tenseur du fascia lata et son apénovrose, qu'on ne discerne plus et dont la palpation superficielle est on ne plus contrastante, par la tonicité rigide du côté sain et par l'inertie flaccide du côté blessé.

C'est d'une évidence incontestable, quand on obser-

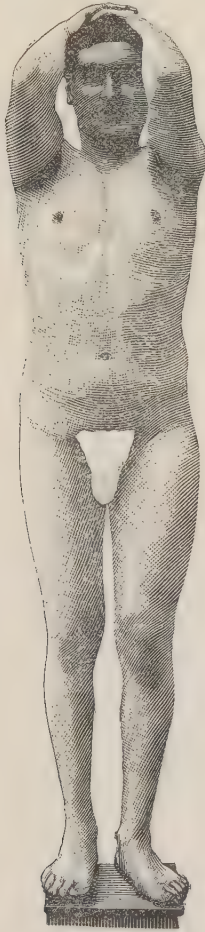


Figure 6. (D'après une photographie prise à la clinique des accidents du travail). — L'inspection des deux membres inférieurs révèle que la cuisse droite a perdu sa configuration normale en même temps qu'elle a subi une atrophie réelle.

ve du regard les deux régions fessières et qu'on les compare entre elles; celle du côté blessé n'est

plus volumineuse ni saillante; elle s'étend davantage en hauteur, son pli fessier est moins accen-



Figure 7. — Les deux plis fessiers ne sont pas à la même hauteur : la fesse droite et la cuisse du même côté sont atrophées.

tué, moins haut situé et habituellement moins long; le méplat rétro-trochantérien ne se voit plus : les parties molles sont étendues en formes banales des inser-

tions internes aux insertions externes du grand fessier. Il n'est pas jusqu'aux muscles de la paroi abdominale, qui dans leurs portions inférieures, celles qui s'insèrent sur le côté fracturé de l'os iliaque, qui ne subissent cette atrophie. C'est sur ce côté du tronc que le blessé se tient infléchi pendant les premiers temps; et on ne parvient pas à le placer tout d'abord dans la rectitude. Plus tard, on juge de l'atrophie partielle de la paroi abdominale, par une sorte d'entéroptose localisée, principalement au-dessus du pli de l'aîne et vers le flanc du côté mis en cause. Nous l'avons bien vu en nous asseyant en contre-bas en face du blessé, tandis que celui-ci était debout sur un tabouret, en évitant de s'incliner d'un côté ou de l'autre.

Dans tous les cas, on contrôle aisément l'atrophie musculaire : la palpation des tissus ramollis concorde toujours avec l'inspection, qui témoigne de l'effacement de la configuration des aponévroses et muscles superficiels.

Après avoir jugé de la configuration des muscles, il faut faire la comparaison des pièces squelettiques : le grand trochanter, qui est sous-cutané présente la valeur d'un point de repère : sur un sujet sain il est aussi saillant d'un côté que de l'autre. Dans le cas de fracture, il est possible de constater que le grand trochanter du côté lésé est rapproché de l'axe médian du corps : il ne faut se laisser induire en erreur par ce fait qu'il paraît plus saillant, par l'atrophie des muscles environnants.

Ces premières constatations faites, l'étude des mouvements communiqués ou faits en participation avec le blessé montre la limitation due à la douleur et aussi celle qui est due soit à la contracture, soit à l'atrophie des muscles. Le chirurgien peut et doit aider

le patient dans ses mouvements ou demander au malade que lui-même intervienne de ses membres supérieurs pour accomplir les mouvements qui lui sont commandés : mouvements de flexion, d'adduction de la cuisse. Ces mouvements sont limités surtout si l'exploration est menée avec quelque brusquerie. Au moment où les muscles insérés au niveau ou aux environs du cal, atteignent une tension limitée, il intervient des entraves, de la contracture qui arrête l'achèvement du geste. L'extension de la cuisse est réduite : on peut s'en assurer en appuyant sur le genou quand le malade est couché sur le dos, ou en faisant placer le blessé, debout le dos tourné à une table, lui-même reposant, par les ischions, sur le bord de cette table. Si on lui ordonne de porter le tronc en arrière, bien vite arrive le moment où comme dans les mouvements précédents, la douleur apparaît, puis de la contracture empêchant l'achèvement normal de l'extension. L'abduction de la cuisse aboutit aux mêmes effets, et de plus, cette manœuvre réveille de vives douleurs au niveau des points fracturés (signe de Gosselin).

La mensuration faite symétriquement de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'extrémité inférieure de la malléole interne n'indique pas de raccourcissement. Par contre la mensuration faite symétriquement de la malléole interne à l'ombilic, fait constater un raccourcissement notable.

Ce signe est un bon élément de diagnostic des fractures du bassin : il tient à l'ascension du fragment cotyloïdien qui entraîne avec lui le membre inférieur : il est confirmé par la palpation de la ceinture pelvienne.

C'est avec une grande douceur qu'il y a lieu de procéder à ce mode d'investigation. Une friction préa-

lable, conduite d'abord avec une réelle légèreté de main permet de départager ce qui est souple et flasque dans les couches musculo-aponévrotiques, d'avec ce qui est dur, hyperesthésique et nullement mobilisable.

On apprécie alors anatomiquement le siège des traits de fracture, l'exubérance éventuelle du cal soit

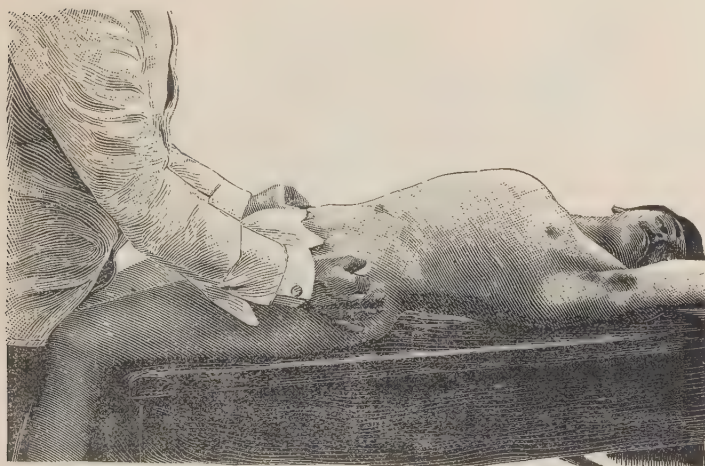


Figure 8. — Mode d'exploration permettant la constatation d'un cal consécutif à une fracture voisine de l'épine iliaque antéro-supérieure. (D'après photographie.)

au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure, de la crête iliaque, ou au pourtour du trou obturateur ou au niveau de la tubérosité ischiatique.

Un signe de la plus haute importance, qui confirme le résultat de la mensuration consiste dans l'*ascension simultanée de l'ischion, l'épine iliaque antéro-supérieure, et le grand trochanter du côté lésé* : ce signe, qui nous fut indiqué par M. Guermonprez, nous permet de faire le diagnostic de fracture double verticale,

dans les trois cas que nous rapportons : la radiographie a d'ailleurs été un moyen de contrôle.

« Il est impossible de l'apprécier en examinant le blessé dans la station debout. On ne le voit guère davantage lorsqu'il est couché sur le ventre, mais on juge du contraste avec la dernière évidence, lorsqu'on examine le blessé placé dans l'attitude de la déféca-

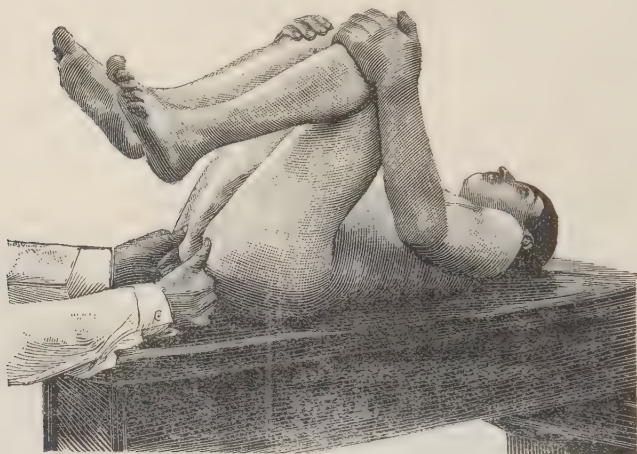


Figure 9. — Démonstration du déplacement de l'ischion par la palpation comparative d'avant en arrière de chaque tubérosité. (D'après photographie.)

tion pratiquée à la turque. On y peut également parvenir en plaçant le blessé à cheval sur une chaise, en ayant soin que les ischions ne reposent pas sur la chaise, mais au contraire la débordent. Dans cette attitude un simple coup d'œil suffit à faire juger du contraste, une règle horizontalement placée permet d'en mesurer l'étendue. »

Cette ascension de l'ischion est plus facile à reconnaître quand on fait placer le sujet couché sur le dos dans l'attitude classique de la taille périnéale.

La gravure 9 nous montre le moyen de réaliser cette exploration.

Mais ce qu'elle ne peut donner avec l'exactitude et la différence perçue, c'est la sensation personnelle qu'éprouve le chirurgien qui palpe symétriquement les deux régions ischiatiques. Les deux pouces s'enfoncent inégalement au niveau de la tubérosité des ischions qui sont à des hauteurs différentes (fig. 10), quelque fois de deux et même trois centimètres. En

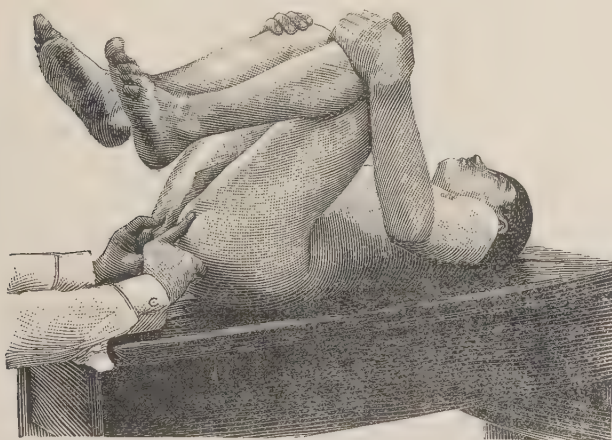


Figure 10. — Démonstration de l'épaississement de l'ischion par la palpation simultanée des deux tubérosités. (D'après photographie.)

même temps qu'elles ne sont plus à la même hauteur, elles ne sont plus équidistantes du plan médian sur le même plan horizontal.

Dans certains cas il est bon de recourir à un autre mode d'exploration, celui de la percussion. Lorsque le traumatisme est récent, alors qu'un chevauchement peut en devenir la conséquence, il ne saurait être sage d'employer un pareil moyen. Il trouve sa place lorsqu'on doit examiner un vieux blessé, qui souffre pendant la marche, qui a des mou-

vements ralentis et incomplets et des atrophies musculaires de la fesse et de la cuisse trop souvent attribuées à des névrites.

C'est dans ces conditions que nous avons vu M. Guermontprez imprimer une brusque secousse, soit au membre inférieur, soit sur les crêtes iliaques. Le mouvement imprimé de la sorte possède un caractère de brusquerie nette, comme le coup de la percussion. De même qu'éclate le son sous le doigt qui percute, de même éclate la douleur sous l'action de la poussée.

Le toucher rectal chez l'homme, chez la femme le toucher vaginal permettent d'apprécier directement le refoulement vers l'axe du plan du corps, du segment cotyloïdien moyen mobilisé. C'est un mode d'investigation que le chirurgien ne doit jamais négliger, puisque c'est en somme un examen direct. Lui seul peut rendre compte des déformations du détroit supérieur : il permet, outre le diagnostic, une appréciation des lésions osseuses pour le pronostic.

Ces signes, quand ils sont groupés, révèlent un diagnostic certain des fractures du bassin : il est quelquefois sage de ne pas se prononcer dès les premiers jours, alors que, de par l'état même du blessé, un examen complet et méthodique n'est pas possible. Il est toujours bon de s'entourer de tous les éléments à notre portée : la radiographie rend des services et ne doit jamais être négligée surtout pour les fractures du bassin où l'exploration est difficile par suite de la masse musculaire considérable.

CHAPITRE IV

Observation III.

(M. Guérmonprez.)

Le 12 novembre 1891, le monteur en fer, Louis D..., âgé de 39 ans, reçut sur le dos un engin qui le projeta du haut d'un échafaudage sur le sol. Il tombe ainsi d'une hauteur de 8 à 9 mètres. Il est incapable de se relever.

M. le Docteur F... (de Tourcoing), constate immédiatement une immense ecchymose de tout le pourtour de la hanche droite; cette ecchymose se prolonge sur la paroi correspondante de l'abdomen, sur le scrotum et sur le périnée et surtout dans les deux régions inguinales. Le diagnostic est d'abord : grave contusion de la hanche droite.

Pendant les semaines suivantes, la tuméfaction persiste, toujours importante, il en est de même de l'impuissance du membre, qui demeure absolue; une lésion du bassin est alors soupçonnée sans être précisée.

Enfin, après une immobilité observée dans une attitude horizontale pendant sept semaines, le blessé commence à se servir de deux béquilles, le 1^{er} janvier 1892.

Sa marche fait de rapides progrès; et le 28 janvier; il parvient à se soutenir sans le secours de ses béquilles; il se contente de deux cannes.

Le 10 février. Il arrive à marcher presque correctement, sans autre soutien qu'une seule canne; c'est alors que nous l'examinons pour la première fois.

Le raccourcissement du membre paraît peu important; mais ce raccourcissement porte sur tout le membre inférieur, jusque y compris le bassin. Le pli fessier est descendu; la fesse semble élargie et aplatie, parce que la

saillie du grand fessier s'étend depuis ses insertions internes jusque sur le grand trochanter sans être séparée de celui-ci par le méplat rétro-trochantérien qui existe nor-

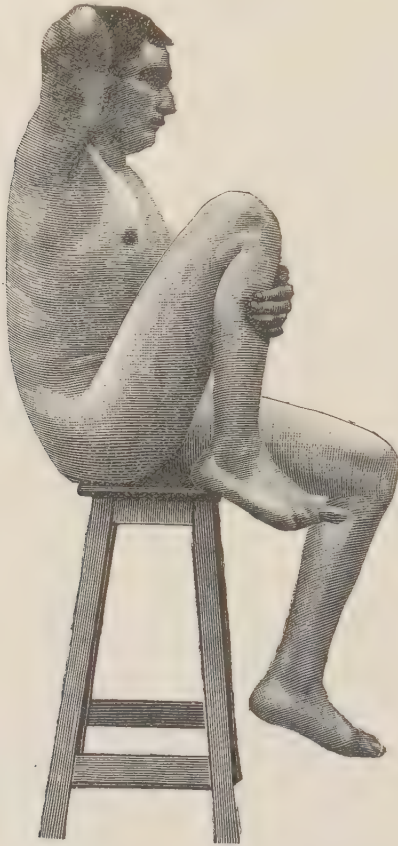


Figure 11. — La possibilité d'une flexion aussi complète de la cuisse sur l'abdomen est une preuve de l'intégrité de l'articulation coxo-fémorale. (D'après photographie.)

malement. Les muscles fessiers sont notablement et manifestement atrophiés.

Quand on examine les contours du corps, à partir de la ceinture jusqu'au genou, on est frappé de reconnaître

que le trochanter droit ne fait plus aucune saillie; il est même un peu plus enfoncé que la crête iliaque correspondante.

La même altération de formes se reconnaît par l'inspection de la face antérieure du corps; on y voit en outre que le pli inguinal droit est plus accentué et aussi plus horizontal que son congénère.

Pendant toutes ces explorations, si l'on maintient au même niveau les limites supérieures des os iliaques (crête iliaque ou l'épine iliaque antérieure et supérieure) on persiste à trouver toujours la même déviation du tronc, dont l'axe suit une ligne courbe, concave pour le côté gauche, convexe pour le côté droit.

L'attitude du pied est celle d'une minime rotation en dehors.

Ce n'est pas sans un certain étonnement que l'on constate (déjà trois mois après l'accident) l'intégrité sincère de tous les mouvements de l'articulation coxo-fémorale du côté blessé. C'est donc le bassin qui seul a dû être mis en cause par le traumatisme du 12 novembre 1891 (fig. 11).

La crête iliaque et le bord antérieur de l'os ne présentent aucune altération de forme, aucun point sensible à la pression. Mais la tubérosité de l'ischion est refoulée de bas en haut dans une étendue de quatre centimètres environ.

Il est impossible de l'apprécier en examinant le blessé dans la station debout. On ne le voit guère davantage lorsqu'il est couché sur le ventre, *mais on juge du contraste avec la dernière évidence, lorsqu'on examine le blessé placé dans l'attitude de la défécation pratiquée à la turque*. On y peut également parvenir en plaçant le blessé à cheval sur une chaise, en prenant bien la précaution que les ischions ne reposent pas sur la chaise, mais au contraire la débordent. Dans cette attitude, un simple coup d'œil suffit à faire juger du contraste, une règle horizontalement placée permet d'en mesurer l'importance.

Le membre inférieur droit est atrophié dans sa totalité, mais plus spécialement dans son segment le plus supé-

rieur, là où sont groupés les muscles qui s'insèrent sur l'os iliaque.

Cet homme marche sans difficulté avec une légère boiterie qui ne diminue pas la souplesse de ses mouvements; il monte et descend un escalier sans effort, mais il est incapable de courir.

La miction et la défécation n'ont jamais été entravées.

La fracture avec enfoncement d'une portion de la moitié droite du bassin est établie sur deux symptômes principaux : l'ascension et le déplacement de l'ischion, d'une part, l'enfoncement du grand trochanter d'autre part.

Observation IV

(personnelle.)

Fidèle H..., né le 8 mars 1890, charretier de son état, travaillait le 14 décembre 1908, dans une carrière de sable, quand un bloc vint à tomber d'une hauteur de dix mètres au moins. Ce sont les seules explications que peut fournir cet ouvrier, car il a perdu connaissance à l'instant même et ne s'est pas rendu compte des circonstances extérieures. Lorsqu'il est revenu à lui, il lui a été impossible de se tenir debout : il a été placé dans son tombeau sur le lieu de l'accident et c'est par ce moyen de transport qu'il est arrivé au domicile de sa famille dont il est l'aîné, vers sept heures et demie du soir.

M. le Docteur P... lui donne les premiers soins, à la sablière.

Le jour même, on reconnaît une fracture du bassin, avec une très vaste ecchymose, non seulement du périnée et du scrotum, mais encore des deux cuisses et de tout le ventre, des lombes et des fesses. Cette ecchymose a été visible pendant plus de vingt jours. Pendant cette première période, des sangsues donnent quelque soulagement; mais des frictions sont très pénibles.

Le blessé nous a déclaré par la suite que le moindre mouvement dans son lit lui était insupportable : qu'à une exploration un peu violente du docteur qui lui ordonnait

de se coucher sur le côté droit, il avait eu une sensation de craquements dans le bassin; d'ailleurs il ne put en préciser le siège.

Le 19 décembre 1908, M. le Docteur B..., chirurgien de l'hôpital où le blessé a été transporté, d'accord avec M. le Docteur D... le soigne dans son service. Pendant 41 jours, le jeune charretier repose dans la grande gouttière de Bonnet.

Un rapport médico-légal de M. le docteur B..., est à la date du 27 mars 1909 : « A l'examen, fait le lendemain matin de l'accident c'est-à-dire, le 15 décembre 1908, je constatai une fracture du bassin, à lésions multiples, avec phénomènes de retentissement médullaire par paraplégie. Vu en consultation les jours suivants avec le Docteur B... nous décidâmes son transport à l'hôpital après avoir prévenu la Compagnie. Il y fut traité par l'immobilisation dans un appareil plâtré et n'en sortit qu'il y a trois semaines. Depuis ce temps (7 mars), il commence à marcher de plus en plus, mais avec une claudication marquée, et il déclare qu'il ne pourra reprendre son travail avant un certain temps. Examiné par moi dans mon cabinet à la date indiquée voici ce qui résulte de mes investigations. L'inspection ne décèle rien d'anormal au point de vue du bassin, aucune trace de plaie ou d'escarre. Le bassin repose carrément et également sur les deux membres inférieurs. A la palpation, on ne sent nulle part de saillie ou d'exostoses osseuses. La douleur se manifeste à la pression dans la moitié droite du bassin. A ce niveau, il existe une zone très nette d'hypoanesthésie occupant la fesse tout entière. L'élévation en bloc du membre inférieur droit, provoquée ou non, est douloureuse bien que le mouvement de flexion de la cuisse sur le bassin ne soit nullement limité. Il n'existe point d'anesthésie sur un point quelconque du membre inférieur droit et le réflexe rotulien est normal. A la mensuration, on ne trouve point de différence de longueur dans les deux membres inférieurs, donc, pas de raccourcissement du côté droit. L'atrophie est plus prononcée de ce dernier côté. — Dans la marche, H... s'appuie sur une canne, et cet état est

encore insuffisant; car il boite manifestement et de façon assez prononcée. Cependant il a pu faire la route à pied de chez lui à mon cabinet, soit trois kilomètres. Si l'on considère d'une part son jeune âge, et d'autre part, l'espace de temps encore écoulé depuis le jour de l'accident, on peut espérer que le blessé récupérera la capacité totale du travail. Quand? il est difficile de le déterminer; et pour en avancer la date il serait à souhaiter qu'H... suive, dès maintenant, un traitement mécano-thérapique et physique dans une maison spéciale, à Lille, par exemple. Ce traitement serait d'après nous suivi d'une guérison définitive dans un délai qu'il est difficile de déterminer dès maintenant. — Cambrai, 27 mars 1909 (signé), Docteur B...

19 avril 1909, le blessé se présente pour la première fois au service spécial des blessés de l'industrie. Le charretier se montre digne d'intérêt et désireux de guérir. Il présente encore les signes physiques d'une fracture du bassin. L'exploration n'est plus entravée par l'œdème, ni par la douleur : on palpe sur le côté droit, un cal très appréciable vers le milieu du pourtour antérieur du trou obturateur (il faut pour cela faire placer le blessé dans l'attitude de la taille périnéale). On soupçonne un autre cal vers le quart antérieur de la fosse iliaque; mais on acquiert la certitude de la parfaite intégrité de la cavité cotyloïde, parce que les mouvements sont libres et complets pour l'articulation coxo-fémorale. L'évolution de chacun de ces foyers se présente sans complications; mais il s'y trouve les motifs de la débilité des mouvements et d'une moindre résistance à la fatigue.

Le charretier ne simule pas sa boiterie. Sans doute, il marche moins péniblement lorsqu'il ne se sent pas observé; mais lorsqu'on lui fait faire des pas sans appui, son attitude présente la sincérité, qui donne au membre inférieur du côté gauche un geste précipité, motivé par l'endolorissement du côté droit. Le membre inférieur du côté droit présente cette fois un raccourcissement appréciable : mais ce raccourcissement mesuré méthodiquement pendant la station debout, n'est même pas d'un centimètre.

Il y a de l'amyotrophie : le mollet a pour périmètre 32/33; le genou 36/36 : au-dessus de la rotule 375/390 : au pli fessier 53/54 (1) : la fesse n'est atrophiée que dans la portion du grand fessier : il y a une apparence de tuméfaction pour le moyen fessier, en raison du cal qui répond à la fosse iliaque externe. Le cal le plus appréciable n'est plus celui du périnée : c'est celui qui a son foyer au-dessus de l'épine iliaque antéro-inférieure et qui s'étend presque jusqu'à l'épine antéro-supérieure. Le signe le plus apparent c'est le refoulement de l'os iliaque, qui comprend la région cotyloïdienne : cette portion est refoulée vers le plan axial du corps : le trochanter fait une moindre saillie en dehors : il est remonté, ainsi que l'ischion. L'ascension de cet os se décèle facilement quand on place le blessé dans la position de la taille périnéale.

Les séances de mécanothérapie atténuent peu à peu l'amyotrophie; mais pour éviter que la fatigue se transforme en ostéite, on échelonne le repos, les cataplasmes et les bains entiers. Pendant bien des semaines, le charretier Fidèle H... suit son traitement sans se préoccuper, sans rien dire; mais peu à peu, il prend un appui de plus en plus important sur sa canne du côté droit (il ne se sert que d'une seule canne). On craint qu'il ne survienne quelque poussée d'ostéite; et on organise un soutien prothétique par une ceinture hypogastrique en coutil avec sous-cuisses; et on y superpose une seconde ceinture étroite très forte et caoutchoutée, celle-ci traverse des « passants dans le but d'exercer une constriction compensatrice qui soutienne, en un seul tour, les deux articulations sacro-iliaques et aussi l'articulation interpubienne. Cette ceinture caoutchoutée se trouve en outre pourvue de deux petites courroies correspondant à deux boucles, afin de proportionner la constriction aux sensations éprouvées par le convalescent, et par conséquent avec la possibilité de varier éventuellement le degré de constriction selon les circonstances ».

1. Cette façon de noter les longueurs des deux parties symétriques est couramment employée dans le service de M. Guérmonprez.

Tous ces soins donnent satisfaction, lorsque des influences extérieures arrivent à déterminer Fidèle H... à solliciter un certificat médical, en vue d'aboutir à provoquer l'enquête légale en justice de paix. Le 1^{er} juillet 1909, c'est accordé dans la forme qui prévoit une incapacité permanente partielle. — Par lettre du 5 juillet 1909 M. l'Inspecteur principal met fin au traitement.

La valeur fonctionnelle permet au convalescent de se tenir debout, de marcher pourvu que la marche ne soit pas trop prolongée. Le charretier est désormais parvenu à l'état de consolidation de blessure. Toutes les fractures du bassin sont consolidées. Il n'y a ni paralysie, ni ankylose, ni anesthésie.

Une radiographie, faite par M. le Docteur d'Halluin, montre un cal au niveau du trou obturateur sur la branche pubienne et la branche ischio-pubienne, en même temps qu'une déformation du détroit supérieur.

Il lui est attribué une rente annuelle de 110 francs le 1^{er} décembre 1910 (1). Sa ceinture avec surcharge caoutchoutée l'a beaucoup soulagé : il a repris son métier de charretier, et il y a persévéré, malgré des douleurs qui survenaient chaque matin et qui rendaient pénibles les deux ou trois premières heures du travail. Au bout de six mois d'usage, la ceinture a été usée dans sa portion non caoutchoutée; le jeune homme n'en a pas recherché le renouvellement; il s'est borné à la remplacer par la ceinture de lainage qui est en usage parmi les hommes de sa condition : et il s'en est servi en l'enroulant avec vigueur pour en faire un soutien serré autour du cercle sacro-iliaque. Toutefois cette substitution n'a pas été satisfaisante, puisque l'ouvrier a renoncé au métier, et est devenu manœuvre dans un emploi qui est exempt de travaux de force.

Sur ces entrefaites, l'administration de la Cie donne communication du rapport d'expertise de M. le Docteur D..., en date du 24 juillet 1909 : il tire les conclusions suivantes : 1^o L'accident ci-dessus désigné a entraîné une incapacité de travail permanente. 2^o La réduction de capa-

1. Son gain annuel était de 1092 fr.

citée est égale à 20/100. 3° La date de consolidation de la blessure remonte au 15 juillet courant (1909)

H... a repris chez ses anciens patrons le travail de charretier qu'il exerçait antérieurement. Puis, trop fatigué, sans doute, il est devenu ouvrier d'usine, pour y trouver une occupation sédentaire.

Le 13 décembre 1910, il est photographié pour les explorations techniques. Il y a un cal très appréciable entre les deux épines iliaques antérieures du côté droit fracturé. L'ischion est remonté d'un centimètre et demi, il est simultanément élargi. La saillie latérale du trochanter est diminuée. Il persiste de l'amyotrophie dans la cuisse et le bas de l'abdomen. L'amplitude des mouvements est presque récupérée.

Observation V

(personnelle.)

B... Edouard, né le 24 avril 1853, mécanicien, travaillait le 20 juin 1910 dans une filature de laines. « En descendant d'une échelle ce mécanicien qui est très obèse et sans souplesse est tombé sur la cuisse gauche, d'une hauteur d'environ 0^m 70 », déclaration patronale. Le mécanicien descendait précipitamment, parce que les soupapes laissaient échapper des jets de vapeur. Tandis que l'homme était sur le cinquième ou quatrième échelon, l'échelle a culbuté brusquement et elle a repris son attitude primitive sans tomber. Dans l'instant le mécanicien fait une chute sur le côté gauche et il éprouve une douleur inguinale très vive. Il se trouve impotent. Il s'est relevé lui-même, mais n'a pu maintenir son équilibre et a été projeté en avant. On le relève et on le transporte.

Un médecin, d'ailleurs très accrédité, explore le blessé le jour même de l'accident (20 juin 1910). Dans son certificat il ne signale qu'une contusion de la fesse et de la cuisse du côté gauche et ne prévoit qu'une incapacité temporaire de travail de 10 à 15 jours, à moins qu'il n'existe — ce qu'il ne croit pas — une lésion osseuse.

Cependant une huitaine de jours après l'accident une ecchymose apparaît au pli fessier : elle s'étend à la fesse et à toute la cuisse.

19 juillet 1910. Il survient un soupçon de mauvais vouloir aux dépens du blessé et une demande de renseignements.

Le 28 juillet les Docteurs S... et G..., après consultation, rédigent le rapport suivant : Cet homme qui a présenté, à la suite de son accident, l'impotence fonctionnelle complète de la jambe gauche, avec contusion violente et ecchymose de la fesse, ne peut encore reprendre le travail. Il ne présente aucune lésion osseuse ou articulaire. Tous les mouvements du membre sont possibles; malgré tout, le blessé ne peut se servir de son membre, car il n'a plus confiance dans son membre et il a peur de tomber. Les muscles de la cuisse sont flasques; ils sont atteints de tremblements fibrillaires très marqués, dès qu'on fait faire un mouvement. Les réflexes pharyngien et oculaire sont diminués. Le pli fessier est effacé. L'impotence fonctionnelle est due à de l'*hystéro-traumatisme*. Elle peut disparaître rapidement si le blessé reprend confiance.

Le 29 juillet, le Docteur V..., écrit à l'administration : Ce cas rappelle celui de G... que vous n'avez pas oublié : chute peu importante chez un homme obèse ayant dépassé la cinquantaine. — Diagnostic douteux. L'impotence fonctionnelle du membre est hors de proportion avec les signes cliniques. Cependant chez G... on pouvait affirmer malgré tout l'existence d'une fracture. La situation, dans le cas présent, est moins mauvaise : et j'espère que la solution sera plus avantageuse. Pas plus dans le premier que dans le second cas il ne s'agit d'*hystéro-traumatisme*. Le blessé va commencer à marcher en se servant d'une canne et non de béquilles, comme il avait l'intention de le faire.

Et un rapport du même docteur est ainsi conçu. En descendant d'une échelle, cet ouvrier est tombé sur la hanche gauche d'une hauteur d'environ 70 centimètres, il s'est relevé lui-même, mais il n'a pu maintenir son

équilibre et il a été projeté en avant. M. le Docteur S... a constaté une contusion de la fesse et de la cuisse du côté gauche avec ecchymoses.

Le sujet présentait de l'impotence absolue du membre, mais pas de signes de fracture. Il est resté couché pendant un mois. — Etat actuel (28 juillet 1910). B... est un homme déjà âgé et obèse. Il fait quelques pas dans sa chambre avec assez grande difficulté. Dans la position debout, on constate que le membre inférieur gauche est dans la rectitude; la fesse est légèrement aplatie, le pli fessier est un peu abaissé, et la région trochantérienne est saillante, elle donne aussi l'impression d'un élargissement de la partie supérieure de la fesse. Dans la position couchée, on a la confirmation de l'absence de déviation du membre : il n'y a pas de rotation en dehors, pas de raccourcissement apparent. On note un peu d'œdème de la partie inférieure de la jambe, mais il en existe aussi à la jambe droite. Le sujet peut soulever son membre gauche du plan du lit; mais il le fait avec beaucoup de peine et seulement à deux ou trois reprises. Il peut fléchir la cuisse sur le bassin, en fléchissant d'abord la jambe et en traînant le talon sur le plan du lit; il arrive ainsi au voisinage de l'angle droit, mais toujours avec hésitation et avec peine. Il peut mettre la cuisse gauche en abduction; mais ce mouvement est plus limité que du côté droit et le bassin finit par être entraîné. Les mouvements communiqués sont simplement poussés un peu plus loin que les mouvements spontanés, ils finissent par être douloureux, en particulier celui de l'abduction. La palpation fait simplement percevoir un très léger épaissement du grand trochanter. La percussion de cet os est très nettement douloureuse. Il existe d'autres points douloureux à la région inguinale et à la fesse. Il est fort difficile de pratiquer une mensuration exacte du membre, en raison de l'obésité, qui ne permet pas de repérer convenablement les épines iliaques antéro-supérieures; il m'a semblé qu'il existait un raccourcissement d'un ou deux centimètres, mais ce n'est pas certain. C'est d'autant moins sûr, que les autres

moyens d'investigation ne m'ont pas confirmé ce détail. Les muscles sont flasques mais sans atrophie appréciable. — Conclusions : 1^o B... a présenté une contusion de l'articulation de la hanche. Il est possible, mais pas certain, qu'il y ait eu une lésion osseuse, telle que fêlure du col du fémur avec retentissement trochantérien. En tout cas, si la lésion osseuse existe, elle ne peut être que peu importante. 2^o J'estime qu'il y a lieu de prévoir une incapacité temporaire supplémentaire d'un mois, qui sera utilisée pour mobiliser et rééduquer le membre inférieur gauche. 3^o On établira ensuite l'état définitif.

Après des pourparlers avec les patrons de B..., le Docteur S... écrit que le blessé marche avec deux bâtons. Il subsiste une gêne de l'articulation de la cuisse et une atrophie très marquée des muscles de ce membre, qui ne mesure, au niveau du pli fessier que 57 centimètres, alors que le droit mesure 60,5 à dix centimètres plus bas 49,5 au lieu de 52. Le traitement médical est terminé, peut-être qu'un traitement mécanothérapique dans un établissement spécial amènerait une guérison complète. C'est à vous de décider ce qu'il y a à faire ». Docteur S...

Dans ces conditions, le blessé B... se présente à la clinique spéciale. B... est obèse, mais principalement torpide, il présente des poussées de congestion cérébrale. Les purgatifs sont souvent nécessaires. Il ne sait pas s'expliquer, il ne sait même pas s'il a eu des ecchymoses : on n'obtient ce renseignement que de sa femme et très tardivement. Ce n'est pas un simulateur. Il existe une lésion osseuse dont il n'est pas possible de préciser le siège ni la nature : c'est pourquoi M. Guermonprez propose de préciser la lésion par une radiographie.

26 octobre 1910. M. le Docteur B... fait deux radiographies, qui démontrent la fracture du côté gauche du bassin, (trou obturateur), fracture avec chevauchement c'est-à-dire sans réduction. En même temps on s'aperçoit que deux traits traversent la cavité cotyloïde, mais aucun travail de réparation ne s'effectue en cet endroit.

M. Guermonprez entreprend alors le traitement : il tente une manœuvre d'extension qui produit peu d'améliora-

tion. Elles ne sont pratiquées que brièvement et ne sont guère renouvelées. On fait chaque jour le massage des muscles atrophiés, quelques gestes en participation et surtout plusieurs séances de mécanothérapie, avec des intervalles de repos intercalaires. C'est l'appareil de marche, qui est le plus apprécié par le convalescent; le motif est qu'il parvient à soulever son membre du côté gauche au-dessus le plan du lit; mais il serait injuste de méconnaître que les résultats préalables sont dus au vélocipède de chambre avec deux appareils de canotage et à la machine d'oscillation des jambes.

6 Décembre 1910. — Le Docteur V... renouvelle son exploration. Il reconnaît que l'ischion est remonté de 15 millimètres environ. Il est plus difficile de reconnaître s'il est ou n'est pas épaissi, élargi, la couche de graisse fait obstacle à une palpation suffisante. On a moins de peine à supputer l'état de l'os iliaque entre les deux épines iliaques, la supérieure et l'inférieure de chaque côte : il faut explorer lentement, comparativement et avec de délicates précautions; mais on parvient à reconnaître, avec certitude, qu'il existe la tuméfaction d'un large cal entre les deux épines iliaques antérieures du côté gauche, qui est le côté fracturé. Cette fois le convalescent est tellement amélioré, qu'il réussit à enlever tout seul son membre de dessus le plan du lit et en le maintenant étendu. Antérieurement, il fallait lui venir en aide. Cependant, si on considère la situation comme un état définitif, il faudrait prévoir actuellement une perte de 50 à 60 %. Au printemps, ce serait, on peut l'espérer, environ 20 à 25 %.

En février 1911. Une tentative de conciliation n'aboutit pas parce que le convalescent demande à prolonger un traitement qui ne peut plus donner d'atténuation suffisante pour satisfaire l'administration aussi bien que le blessé.

La perte de capacité de travail est supputée comme ayant une valeur de 35 à 40 %, mais il est prévu qu'une révision devra être préparée.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Malgré les symptômes cliniques énumérés dans le chapitre précédent, le diagnostic des fractures du bassin offre trop souvent des obscurités. Le problème est difficile parce que l'exploration du bassin est complexe et que l'état du blessé est très grave dans les premiers moments. Ici, comme partout ailleurs, le diagnostic doit être : a) positif, b) différentiel.

a) *Le diagnostic positif.* — La recherche des symptômes que nous avons signalés, sera faite avec la douceur et la méthode indiquées : nous insistons principalement sur le déplacement simultané de l'ischion et du grand trochanter qui permet un diagnostic sûr, que la radiographie nous a toujours confirmé. On attachera aussi à la localisation de la douleur une place prépondérante dans la valeur des symptômes.

b) *Diagnostics différentiels.* — Il faut d'abord l'établir avec l'*hystéro-traumatisme*. Un examen minutieux montre que la masse musculaire contiguë subit de l'atrophie, la palpation révèle des exostoses ou des déplacements. En tout cas, il ne faut pas se contenter d'un seul examen : si l'impotence du blessé, l'œdème, la douleur, gênent le chirurgien dans ses premières recherches, c'est à lui de recommencer une nouvelle exploration quand les conditions extérieures sont plus favorables. Il nous a paru intéressant de signaler à ce sujet l'observation suivante : il est trop commode de couvrir une ignorance de diagnostic,

sous la banale étiquette de l'hystéro-traumatisme. Lorsque les hommes incompetents ne sont point guidés par les techniciens, ils s'engagent à fond dans cette erreur. C'est arrivé à un assureur, qui, les 24 et 26 Avril 1907, annonçait à M. Guernonprez qu'il lui confiait « un très beau cas de neurasthénie traumatique »... Puis la lettre administrative ajoutait : « ... dont vous viendrez facilement à bout ! Conservez-le le temps nécessaire pour cela. » On comprend par où s'accrédite l'illusion, si l'on tient compte de tous les détails du fait suivant :

Observation VI

(personnelle.)

Le maçon Albert B..., né à Neuven (Aisne), est blessé le 25 septembre 1906. Un wagonnet est venu inopinément heurter le bas de l'échelle, sur laquelle il se trouvait. On ne connaît pas les autres détails de la chute de l'homme au moment où l'échelle fut renversée. Un médecin du voisinage constate le jour même de l'accident, une contusion de la fesse du côté gauche et une entorse des dernières vertèbres dorsales. Son certificat signale en outre, des vomissements, de la dyspnée et un pouls rapide. Il conclut que le chômage sera supérieur à dix jours et que la durée probable sera vingt jours, sauf complications.

Dès sa seconde visite, M. le Docteur X... constate que les vomissements n'ont pas reparu, que le pouls est meilleur, mais que la dyspnée persiste. Le blessé se plaint de douleur internes sans qu'on trouve de lésions caractérisées. Il n'y a pas de lésions vésicales, ni rénales. On voit apparaître une ecchymose au fourreau de la verge. On ne peut encore se prononcer sur les suites, quoique les apparences soient favorables.

Le 15 novembre 1906, le Docteur X... trouve le malade toujours alité qui attribue à des troubles sensitifs une

grande importance. Le blessé accuse de l'hyperesthésie tout le long de la colonne vertébrale, et il ne peut ni se tenir debout ni marcher : il signale du gonflement de la jambe droite quand il se lève. On constate de l'atrophie et du ramollissement des muscles du membre inférieur gauche, suite de la chute sur une fesse gauche, en même temps qu'un état variqueux de la jambe droite.

Un autre docteur, d'Avesnes, qui a vu le blessé écrit le 29 novembre 1908 : « Le sieur B... garde le lit presque constamment. La position horizontale lui serait favorable moins douloureuse que toute autre. Hors du lit les douleurs rachidiennes le reprendraient très vite, ainsi qu'une fatigue extrême. Il se produit aussi de l'œdème du membre inférieur droit, que nous avons reconnu du reste. Ce membre est légèrement variqueux. C'est cependant sur le côté gauche, sur la fesse gauche en particulier, que la chute s'est produite. La marche est difficile et s'accomplit fort mal à l'aide de deux bâtons. Le corps penché en avant, le blessé traîne un membre, puis l'autre (démarche hélicoïde). Tout le corps est agité, pendant cet exercice, d'un tremblement qui compromet l'équilibre. Le blessé est toujours prêt à fondre en larmes. Il en était ainsi avant l'accident; mais cette sensibilité n'a fait que croître depuis. Il est découragé, convaincu qu'il a perdu définitivement toute valeur. La volonté est atteinte, non sa mémoire, ni son attention. L'état général est bon. Il existe de la rachialgie, une plaque cervicale douloureuse. Tout membre qu'on met en mouvement, qui entre en contraction est pris de tremblements, de soubresauts des fibres musculaires. Les jambes se dérobent après quelques pas dans la maison. Les sphincters fonctionnent bien. La vision paraît bonne. Le champ visuel ne paraît pas rétréci. Notre examen à cet égard n'a pas été très complet. L'odorat, le goût, l'audition sont intacts. La sensibilité cornéenne et la conjonctivale sont très diminuées. Il y a de l'anesthésie de la muqueuse pharyngée, de la pituitaire, du conduit auditif. Il y a de la diminution de la sensibilité, du membre inférieur gauche, surtout à la cuisse. Une atrophie relative de ce segment du membre et sur-

tout une perte de la tonicité musculaire des muscles de la fesse également, aussi le pli fessier paraît-il abaissé. A droite, la sensibilité est normale, augmentée le long du rachis. Les réflexes rotulien, plantaire, crémasterien sont diminués à gauche. Il n'y a pas de troubles trophiques de la peau; mais les poils sont plus longs et plus abondants au membre inférieur gauche. Il y a de l'angoisse précordiale, de l'essoufflement pendant la marche, de la tachycardie intermittente, des faux pas du cœur. B... se plaint d'une impuissance absolue. Il n'y a rien d'apparent du côté du système osseux et des articulations du rachis, du bassin, des membres inférieurs. Notre diagnostic est : *hystéro-neurasthénie, traumatique*. On ne peut, semble-t-il, dans une maladie de ce genre, parler d'incapacité permanente. Cependant cet état peut durer fort longtemps, devenir même permanent. Le chômage peut se prolonger pendant des mois, des années. Tout traitement a paru, jusqu'ici, sans influence sur l'état de B... Il est vrai qu'il a été plutôt moral que physique. Le changement de milieu, l'électricité sous diverses formes n'ont pas été essayés. Ils pourraient, en frappant l'imagination du malade, avoir sur la névrose une action bienfaisante. Mieux vaudrait peut-être encore conclure à une incapacité permanente partielle, l'évaluer très largement, 40 pour 100 et plus, et comme l'affection ne paraît pas due à une affection organique, c'est du moins notre appréciation, mais bien à un trouble fonctionnel du système nerveux cérébro-spinal, qui peut disparaître spontanément, la révision interviendrait à temps pour mettre fin aux sacrifices consentis ou pour les atténuer ».

Un autre docteur constate les symptômes précédemment énumérés et lui aussi insiste sur le tempérament nerveux du sujet, et sur la période lointaine de la guérison : il conclut à une indemnité de 50 %.

Cependant le 28 février le Docteur X..., produit ce certificat : « Aucune lésion extérieure à l'examen, en dehors d'une atrophie musculaire légère de la cuisse gauche et d'un œdème de la jambe droite hors de la station debout prolongée; mais le blessé se plaint de douleurs le

long de la colonne vertébrale, dans l'hypocondre gauche et surtout de faiblesse des reins et des jambes l'empêchant de marcher, de se baisser, de se relever, etc. L'amélioration, au dire du malade, est insignifiante. A cause de l'état nerveux particulier, une amélioration peut survenir, mais elle peut ne se produire qu'après des années. Dans l'état actuel, il semble bien qu'il y ait infirmité permanente. Gêne considérable des mouvements des membres inférieurs, du bassin et du tronc, pouvant être estimée à une incapacité de 30 à 50 % ».

Enfin on indique, comme pouvant avoir les meilleurs résultats, tout traitement pouvant avoir de l'influence sur l'imagination de ce blessé, qui est, dit-on, autant malade que blessé.

Le 14 juin 1907. B... vient à la clinique spéciale. Un examen approfondi décèle un vestige de tuméfaction partielle du squelette vers l'articulation sacro-coxale du côté gauche. On constate aussi l'amyotrophie du tiers supérieur du grand fessier et une contracture avec inflammation probable de l'aponévrose de la portion inférieure du muscle sacro-lombaire gauche. Tous ces détails sont appréciables par comparaison; et ils démontrent qu'il y a eu une fêlure d'un des os du bassin à cet endroit. Cela concorde avec l'ecchymose du fourreau de la verge, ecchymose constatée à la seconde visite, sans lésion des voies urinaires, puis avec l'évolution lente de la blessure, avec la difficulté de la marche et même celle de la station debout, à l'époque où on a observé l'amyotrophie et l'hypertrichose du membre inférieur gauche. Dans des cas de ce genre de fractures sans déplacement, il n'existe pas de symptômes apparents pour démontrer l'authenticité de lésions partielles du système osseux ou des articulations du bassin. La radiographie ne parvient pas non plus à fournir la démonstration de ces lésions partielles et presque latentes. C'est quand l'œdème, l'hyperesthésie ont diminué qu'une exploration comparative entre les deux côtés de la région postérieure du bassin révèle les lésions, parvenues souvent déjà à la période de consolidation. Le Docteur G... conclut à une perte de 15 ou 25 pour cent de

la capacité de travail. La conciliation n'aboutit pas : on ne revoit plus le blessé.

Il faut en outre s'assurer que le blessé n'offre pas de signe d'hystérie, en ayant soin de ne point attirer son attention sur ce sujet; car cela pourrait être le commencement de cette névrose.

Il n'est pas rare aussi qu'une *contusion de la hanche* en impose pour une fracture du bassin sans déplacement. La violence du traumatisme peut être la même, mais les douleurs sont ordinairement plus diffuses et surtout l'ecchymose apparaît précoce et importante faisant supposer que les dégâts importants résultant du choc subi sont superficiels. Dans les cas de contusion grave il est toujours indiqué de pratiquer le toucher rectal; cette exploration relativement directe est une puissante ressource. Mais il faut surtout attacher de l'importance à la date de l'apparition de l'ecchymose. En effet, dans le cas de fractures, les gros troncs vasculaires situés dans les plans sous-jacents sont intéressés : ce sont au niveau de l'arc antérieur, des rameaux sus-pubiens de l'épigastrique et des rameaux de l'obturatrice, au niveau de l'arc postérieur, au voisinage de la grande échancrure sciatique le tronc de l'iliaque interne avec son bouquet important de rameaux pariétaux et viscéraux. On conçoit que la section d'un de ces gros troncs produisent une hémorragie abondante qui ne deviendra superficielle que plusieurs jours après l'accident. Cette ecchymose tardive est alors symptomatique d'une solution de continuité des os du bassin. Nous en avons vu aussi, que pour quelques-uns, la localisation de cet épanchement sanguin donnerait des indications sur le siège de la fracture. La difficulté du diagnostic se rencontre surtout dans des circonstances où le traumatisme a causé une fracture sans

déplacement. Léon le Fort a rapporté l'observation d'un jeune homme de 20 ans, chez qui il fut impossible de poser le diagnostic; cependant à l'autopsie, on constatait une fracture des 2 pubis avec chevauchement et diastasis sacro-iliaque.

La fracture du bassin avait été méconnue chez les deux blessés traités postérieurement au service spécial : des chirurgiens avaient conclu plusieurs fois à une contusion et ils persistaient dans leur opinion en attribuant l'impotence observée à de l'hystéro-traumatisme, un examen plus approfondi et la radiographie nous donnaient plus tard la certitude d'une fracture.

Trois caractères principaux permettent le diagnostic d'avec la contusion : la date tardive de l'apparition de l'ecchymose, la localisation des points douloureux et les déplacements consécutifs ou immédiats des portions osseuses lésées.

Les fractures du col du fémur sont aussi une cause fréquente d'erreur, surtout chez les vieillards où, nous l'avons vu, un traumatisme peu important réussit à produire quelquefois une fracture du bassin. On peut dire cependant que presque toujours le traumatisme nécessaire est toujours plus considérable pour la rupture de la ceinture pelvienne. La percussion pratiquée sur la crête iliaque ne révèle point de douleurs; au contraire celle que l'on exerce sur le trochanter révèle de la douleur au niveau du col. La mensuration pratiquée de la malléole externe au sommet du grand trochanter révèle un raccourcissement, peu important quelquefois, mais pouvant atteindre facilement trois ou quatre centimètres : en même temps au raccourcissement est combinée une rotation du membre inférieur, presque toujours en dehors. Enfin l'élargissement que la main perçoit

facilement en palpant aux environs et au delà du grand trochanter qu'elle saisit entre le pouce et les autres doigts, attire l'attention sur une fracture du col du fémur. Il est bon de toujours se rappeler que pour le diagnostic différentiel, difficile particulièrement chez les gens âgés, il faut faire attention aux signes suivants : 1^o chez un individu âgé, on n'a probablement pas de fracture du bassin, mais bien une fracture du col. 2^o cette fracture est d'autant plus vraisemblable, s'il existe au trochanter une ecchymose : 3^o la vraisemblance est plus grande encore, quand on sent le grand trochanter épaissi. Enfin le raccourcissement du membre inférieur est réel et la rotation en dehors plus exagérée (1).

En traitant de la *fracture verticale du sacrum*, compliquée d'une fracture du pubis, Tillaux écrit : On conçoit que cette lésion ait pu être confondue avec une luxation sacro-iliaque. Le diagnostic entre ces deux affections présente même de si grandes difficultés qu'il me paraît impossible de les distinguer l'une de l'autre : du reste le traitement serait le même. Voilemier avait donné des signes différentiels : 1^o Ecchymose bien plus considérable, 2^o possibilité de sentir par le rectum une arête osseuse, 3^o aplatissement de la fesse et défaut de résistance du périnée du côté malade.

On ne confondra guère la double fracture verticale avec une *luxation coxo-fémorale*, dans laquelle la cuisse maintenue, en attitude fixe, présente des modifications réelles de longueur.

Le professeur Ed. Albert, de Vienne, donne ces arguments sur le diagnostic différentiel entre la luxation de la hanche et la fracture du bassin.

« Le blessé est couché, la jambe dans la rotation

1. Le Dentu et Delbert, p. 342.

en dehors, dans l'immobilité absolue, la hanche et le genou étendus. Cette position, combinée au raccourcissement, correspond à la luxation pubienne. Mais celle-ci sera admise ou exclue de suite. Il suffit uniquement de porter la main sur le pubis pour y trouver la tête dans le cas où un extravasat important aurait empêché de l'y reconnaître à première vue.

» Supposons qu'on ne trouve pas la tête fémorale dans cette région, mais immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antéro-inférieure, et que le trochanter se trouve, par suite de la rotation en dehors, reporté quelque peu en arrière, nous aurons là une luxation irrégulière, la luxation sus-cotyloïdienne, dont on a déjà observé plusieurs cas.

» Supposons de plus, qu'on ne retrouve la tête nulle part : c'est qu'il ne s'agit plus alors de luxation, mais d'une simple rotation en dehors, ou d'une forme spéciale de fracture du bassin, la double fracture verticale du bassin. »

Pour que le diagnostic soit complet, il est nécessaire de juger du lieu et de l'importance du trait de fracture. Nous avons vu combien la palpation méthodique de l'ischion était simple en même temps qu'elle fournissait de précieux renseignements. La palpation de la région obturatrice, quand le blessé est couché sur le dos, les cuisses fléchies sur l'abdomen, y décelé la présence de points douloureux ou d'exostoses consécutifs à la rupture osseuse. Enfin quand le blessé, toujours couché sur le dos, présente les genoux relevés et en abduction, il est facile d'apprécier les parties comprises entre l'épine iliaque antéro-supérieure et l'épine du pubis.

Tous les symptômes des complications fréquentes dans les cas de fractures du bassin, aident aussi l'ex-

plorateur. L'uréthorragie, la rétention d'urine, l'apparition d'un abcès périnéal, feront penser à une fracture du pubis : une gêne dans les mouvements de l'articulation coxo-fémorale révélera un trait de fracture traversant la cavité cotyloïde : enfin d'importantes ecchymoses, un état lipothymique prononcé feront craindre des lésions veineuses et artérielles considérables.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

Les auteurs anciens considéraient que toute fracture du bassin était fatalement mortelle. Des statistiques plus récentes démontrent que dans les $\frac{2}{3}$ environ des cas, la vie n'est pas mise en danger. Le plus souvent les terminaisons fatales sont causées par les complications : elles surviennent dans ces conditions, quelques jours après l'accident, d'autres fois à une période beaucoup plus éloignée. Le blessé de Delort succombait 7 mois après l'accident, de complications urinaires.

Les fractures simples, sans complications, n'offrent généralement pas de dangers immédiats, elles peuvent cependant être causes d'accidents consécutifs redoutables. Chez les femmes, la double fracture verticale, par son déplacement ou sa consolidation vicieuse peut amener des déformations du bassin, des rétrécissements qui deviennent des causes de dystocie pouvant entraîner la mort. Papavoine (1), le premier, a attiré l'attention sur ce point. Une femme de 34 ans, qui avait eu le bassin fracturé par un coup de pied de cheval, entra à l'hôpital Saint-Louis pour se faire traiter et au bout de quatre mois en sortit guérie, mais avec une consolidation vicieuse. Deux ans après, elle revint à l'hôpital pour accoucher. Le travail fut laborieux, et eut la mort comme résultat. A l'autopsie on trouva du côté du bassin deux sortes de lésions : 1^o des lésions anciennes con-

1. *Journal du Progrès*, tome XII, p. 234.

sistant en une double fracture verticale consolidée vicieusement de façon à produire un rétrécissement oblique ovalaire, 2^o des lésions récentes dues à la difficulté de l'accouchement. Ce sont : une fracture de l'ischion droit, une fracture de la branche descendante du pubis du même côté, une fracture incomplète du coccyx et de la diastase de la symphyse pubienne.

Monsieur Laforgue a rapporté une observation analogue : une jeune fille de 21 ans, s'étant précipitée par une fenêtre de la hauteur de 12 mètres, se fractura les deux os iliaques. Elle guérit, mais étant devenue enceinte, elle accoucha deux ans et demi après l'accident. Le travail fut long, on dut recourir au forceps, et pendant le dégagement l'opérateur eut une sensation de craquements. A l'autopsie, l'examen du bassin montrait : une double fracture de l'os iliaque droit. Cet os était fracturé en arrière près de l'articulation sacro-iliaque et en avant à la branche ischio-pubienne au niveau de la cavité cotyloïde droite qui est érodée à son côté interne, une troisième fracture existe dans le corps du pubis de l'os iliaque gauche : elle est dirigée verticalement et intéresse la branche horizontale du pubis, le trou obturateur, dans lequel elle pénètre et la branche ischio-pubienne au-dessus de l'ischion. Par suite de la consolidation vicieuse des trois fractures, le bassin est oblique ovalaire (1).

Chez l'homme le pronostic s'assombrit de ce fait que les victimes de ces traumatismes sont le plus souvent des ouvriers qui subissent par la suite une incapacité de travail.

Le chirurgien est souvent appelé à donner son avis et à estimer le préjudice causé : or l'âge, l'adresse,

1. *Union médicale*, 1863, t. VIII, 2^e série, p. 457.

la force musculaire sont autant de qualités physiques avec lesquelles il faut compter pour baser un pronostic. Il ne faut pas s'attendre à voir chez tous les accidentés du travail, l'accommodation s'établir également bien et également vite. Chacun se comporte vis-à-vis de ses lésions selon les qualités physiques et morales qui lui sont propres. L'âge en particulier peut influencer grandement l'accommodation et malgré toute sa bonne volonté, sa patience et ses efforts il est souvent plus difficile à un ouvrier déjà âgé de reprendre son ancienne profession.

La rééducation du blessé, à sa sortie de l'hôpital doit entrer aussi en ligne de compte pour l'établissement du pronostic. Un traitement bien conduit améliore considérablement le blessé, et l'évaluation de l'incapacité est toute différente si l'expertise est faite dans un temps plus ou moins éloigné. L'évolution de ces fractures est d'un haut intérêt pratique : c'est avec étonnement, peut-on dire, qu'on s'aperçoit combien un traitement bien conduit peut modifier favorablement le pronostic. Chaque semaine amène une amélioration qui persiste si le malade est docile et se soumet avec bonne volonté aux indications et exercices nécessaires.

Au bout d'un an, l'incapacité du blessé est, d'après l'évaluation d'auteurs accrédités, environ 40 pour cent. Mais elle est considérablement modifiée par la suite.

Pendant les premiers mois les rentes sont insuffisantes parce qu'une journée de travail est trop longue au blessé, même dans la station assise : au bout de quelques années, la guérison peut être complète.

On trouve peu de conclusions concernant l'incapacité qui résulte des fractures du bassin. G. Brouardel n'indique pas d'évaluation de l'incapacité de travail consécutif à ces fractures. — Golebiewski est

le seul qui précise. Son chiffre est de 0 à 20. Le premier peut être réservé aux enfants; le second aux vieillards. M. Ch. Rémy cite trois observations de blessés atteints de fracture du bassin, qui purent reprendre le travail qu'ils accomplissaient avant l'accident, et ne subirent aucune perte.

Nous avons vu, que si dans les mois qui suivent, l'incapacité est de 40 %, elle s'atténue dans la suite et chez les sujets jeunes, il n'est pas rare de la voir tomber à 10 %. C'est le cas de H... dont nous avons donné l'observation, et qui obtient cette indemnité en conciliation, trois ans après son accident. L'observation ci-dessous, d'un blessé à qui il avait été accordé 60 % alors que, un an après, l'évaluation n'était plus que de 10, en est une preuve convaincante.

Observation VII

(personnelle).

B... Emile, âgé de 48 ans, est camionneur. Le 8 juillet 1903, son camion lui passe sur le corps. Il est d'abord tombé de son chariot en marche et l'une des roues d'arrière lui passa sur la jambe droite et sur la partie droite du corps jusqu'au dessous du bras. Le camion était chargé de 1.500 kilos de coton.

Les lésions consécutives sont graves, le docteur mandé en toute hâte dès le moment de l'accident écrivait le 23 juillet : « Les conséquences de l'accident ne peuvent être établies en raison de la multiplicité des organes atteints : elles peuvent aller jusqu'à l'incapacité totale de travail. A un moment les lésions testiculaire et abdominale auraient pu entraîner la mort, par suite de péritonite. Nous espérons que ce dernier aléa est actuellement écarté définitivement, mais nous sommes obligé de faire toutes réserves pour le degré d'incapacité de travail qui persistera lors de la guérison définitive. La situation du

blessé est aujourd'hui satisfaisante, mais nous sommes obligés d'attendre pour nous prononcer sur l'étendue de l'incapacité permanente de travail qu'a l'intensité des lésions traumatiques se soit modifiée ».

Le 8 novembre 1903, le même docteur examine à nouveau le blessé, certifie que la plus grande partie des lésions causées par l'accident sont guéries et que les accidents graves ne sont plus à redouter. Il reste une raideur de tout le membre inférieur droit et des reins, rendant difficile la flexion du tronc sur les membres inférieurs. Le blessé a essayé de travailler à plusieurs reprises, mais il était incapable de lever le plus petit fardeau. En somme il est à ce jour en état de se livrer à un léger travail mais n'est plus capable d'occuper l'emploi qu'il occupait avant l'accident et il est difficile de dire dans quel sens son état se modifiera par la suite. Pour l'avenir, il fait des réserves pour la contusion du ventre et des testicules.

Le 9 novembre 1903, M. Guernonprez examine B... à sa clinique. Le blessé ne se rappelle plus la date exacte de l'accident; il faut dire aussi qu'il ignore son âge. Le camionneur présente les signes physiques d'une fracture du bassin, avec lésions principales du côté droit, en dedans du trou obturateur et à travers le pourtour de celui-ci. La portion correspondante est un peu refoulée en arrière et en même temps un peu déplacée de bas en haut : ces signes physiques sont nettement appréciables par comparaison. Il en est de même de l'atrophie des muscles de la cuisse du côté droit, c'est moins net pour ceux du mollet et pour ceux de la fesse; mais c'est appréciable. La coxopathie du côté droit est secondaire à cette fracture du côté droit du bassin : tous les mouvements de la hanche sont entravés dans leur achèvement : tous sont pénibles par retentissement douloureux vers le cal de chacune des fractures : enfin, les mouvements manquent de vigueur, en même temps que de souplesse. Les mouvements spontanés de la hanche sont impossibles dans la station debout, très laborieux dans la station assise; mais ils suffisent à démontrer qu'il n'existe pas d'ankylose.

Tous ces signes physiques concordent avec les récits du blessé. Pendant quatre semaines entières, il serait resté au lit; puis il se serait servi de deux cannes pour se soutenir, pendant les premières semaines passées hors du lit; ensuite il se serait servi d'une seule canne pendant deux mois. C'est tout récemment, qu'il aurait renoncé à ce dernier soutien, et il présente exactement l'allure et la démarche de la fracture du bassin lorsque cette grave blessure est en voie d'achever sa consolidation.

La saillie du grand trochanter n'est qu'apparente : elle résulte des atrophies musculaires au-dessus et au-dessous de cette apophyse. Le signe principal est celui de la dépression de la région pubo-périnéale du côté droit; pour le découvrir il faut combiner la flexion et l'écartement des deux genoux, tandis que les deux talons sont calés l'un sur l'autre. Il est beaucoup moins difficile de reconnaître que la crête iliaque est reportée de bas en haut. Ces lésions du côté droit du bassin sont importantes. Actuellement, *on peut les assimiler à une perte d'environ 60 pour 100 de la capacité de travail.* Il y a lieu d'espérer une atténuation de cette blessure par un traitement de deux mois environ, la mécano-thérapie y subviendra pour une faible part.

Le blessé suit le traitement mécano-thérapique à la clinique : il s'améliore chaque jour.

Le 17 janvier 1905, le camionneur se présente seul au service spécial : il est tellement amélioré que chacun s'en étonne et qu'on est désormais très loin d'une perte de 60 pour 100 de la capacité de travail.

Et le 27 janvier, une conciliation aboutit sur la base d'une réduction de 13 pour 100 de la capacité de travail.

Observation VIII

(personnelle.)

D... Ernest, 35 ans, ancien fileur de lin, heurtait, le 5 avril 1902, la tringle d'embrayage de son métier qu'il avait omis d'assujettir; il se trouva pris et serré entre le

chariot et le bâti de la machine. L'examen du blessé révèle des contusions multiples de la région sacrée, une entorse des articulations sacro-iliaques et du pubis, pas de fractures du bassin apparentes. Le Docteur X... consulté conclut à une incapacité temporaire de travail.

Le 31 juillet, un nouveau certificat du Docteur X... constate que la flexion de la cuisse et de la jambe est complète ainsi que l'abduction et la rotation. Ces mouvements ne provoquent aucune douleur; il lève bien la jambe quand il est étendu; mais, dans la marche, il boite fortement. Il se contracte quand on touche seulement la région de la fosse iliaque droite et aussi la gauche, ce qui est incompréhensible. Il se plaint aussi d'une douleur au niveau de l'articulation sacro-iliaque, où nous ne découvrirons cependant rien. La cuisse à 16 centim. de la rotule, présente un centimètre d'atrophie.

Par la suite, le blessé reprend un peu de travail; il se livre à des travaux de jardinage, mais, quand il veut reprendre son ancienne profession, les douleurs pendant la marche reparaissent.

Un nouvel examen décèle une atrophie partielle des muscles de la fesse, de la cuisse et de la jambe droite; *on ne découvre rien du côté des viscères, des articulations du bassin de la ceinture osseuse. S'agirait-il d'accident d'ordre névralgique?*

Par la suite, le 20 janvier 1903, le tribunal ordonne la nomination d'experts qui détermineront la nature des blessures reçues ainsi que leurs conséquences directes et indirectes, diront si D... est guéri définitivement ou non, si l'infirmité dont souffre D... ne disparaîtrait pas par un traitement approprié, et enfin évalueront la réduction de la valeur industrielle du blessé.

A ce moment, M. Guérmonprez examine le blessé. Le 26 février 1903, il écrit ce qui suit : « D... présente des signes de *fracture consolidée de l'os iliaque du côté droit*. C'est d'abord une minime rotation du pied en dehors sans raccourcissement appréciable du membre. C'est ensuite un *minime déplacement du grand trochanter* du même côté droit, lequel est reporté en arrière et surtout vers l'axe

du tronc difficile à discerner dans le décubitus dorsal. Il est certain dans la station debout aussi bien par devant que par derrière. Toutefois il importe d'observer une attitude parfaitement symétrique pour en bien juger. La palpation, (surtout lorsqu'on l'exerce comparativement) démontre l'existence d'un cal dans la fosse iliaque interne à partir de l'épine iliaque antéro-inférieure jusque vers le détroit supérieur. Pour en bien juger il est presque indispensable de placer le blessé dans le décubitus dorsal avec les deux genoux fléchis et relevés et d'attendre que de profondes inspirations mettent la paroi abdominale dans un relâchement propice pour atteindre les couches profondes, qui sont encore en état d'hyperesthésie, du moins lorsqu'on prolonge ce mode d'exploration. Plus difficile encore est l'exploration de la portion de l'os iliaque du côté droit qui va depuis le détroit supérieur jusqu'à la grande échancrure sciatique. On ne parvient pas toujours à le reconnaître avec certitude, mais, quand les circonstances sont favorables, on palpe et on voit simultanément que la main exploratrice rencontre du côté droit un cal dont la présence contraste avec le même mode d'exploration exercée simultanément sur le côté congénère. La palpation de la symphyse pubienne semble indiquer que ce côté droit est un peu reporté en haut et en avant; mais ce symptôme est très peu appréciable. Il résulte une infirmité que les précédents commis ont assimilé à une perte de 10 pour 100 de la capacité du travail. Signé : Docteur Guermontprez ».

Le Docteur X..., qui a pris connaissance du rapport, écrit à M. Guermontprez son étonnement pour l'estimation qu'il a faite de la réduction de la valeur ouvrière du blessé. Il demande sur quelle base l'auteur du rapport s'appuie pour fixer à 10 pour 100 la perte éprouvée par le blessé; car B... ne sera sûrement pas capable de fournir un travail qui soit seulement le 10 pour 100 moins lourd que son travail antérieur.

Le 28 février 1903, le Docteur Guermontprez répond au Docteur X... et expose les motifs de sa détermination; il

s'est basé sur les chiffres donnés par Golebiewski, en regrettant que la loi française ne veuille tenir compte que de l'état définitif (1).

Le 1^{er} mars, le Docteur X... répond : Je m'explique maintenant votre appréciation à 10 % du moment que vous admettez comme certaine la guérison complète et définitive dans l'intervalle de quelques années et n'ai, dans ce sens, aucune objection à formuler.

A partir de ce jour, l'affaire est mise entre les mains d'hommes de loi et il nous a été impossible de recueillir d'autres renseignements.

Ces quelques observations cliniques sont trop peu nombreuses pour en déduire une loi générale. Il semble toutefois que l'on puisse conclure à une atténuation considérable de gravité du traumatisme par un traitement approprié. La gêne fonctionnelle au début, qui est le plus souvent de l'impotence, diminue par la suite au point que certains blessés parviennent à reprendre leur ancien travail.

Mais le pronostic est tout autre, quand à la fracture se surajoutent des complications. Il nous suffit de les reprendre dans l'ordre où nous les avons nommées dans notre chapitre d'anatomie pathologique pour nous en faire une idée. Le plus souvent ces complications se montrent au début, telle la rupture de l'urèthre et le chirurgien doit en tenir compte dans son appréciation : mais d'autrefois des troubles urinaires arrivent à une période éloignée, sans qu'aucun signe n'en ait fait soupçonner la possibilité. Il serait intéressant de citer le cas d'un homme atteint de fracture du bassin qui au 112^{me} jour de son accident entre à l'hôpital de la Charité (2) pour des trou-

1. Golebiewski : *Atlas-Manuel de Médecine et de Chirurgie des accidents du travail*, Paris, 1903.

2. De Lille.

bles urinaires qui prennent chaque jour plus d'importance. Une déviation du canal de l'urèthre en était la cause : il était dû, sans doute, à une rétraction cicatricielle consécutive, à un hématome.

Dans d'autres circonstances, des esquilles osseuses provenant du foyer de fracture sont le point de départ de calculs de l'urèthre, le fragment osseux servant de noyau.

On doit aussi tenir compte d'autres complications qui résultent de l'évolution anormale du cal. Les pseudarthroses diminuent le rôle physiologique du bassin qui, par suite d'une mobilité anormale ne peut plus remplir le rôle qui lui est dévolu. Par ce manque de continuité osseuse, il n'est plus un appui suffisant pour le membre supérieur, en même temps qu'il ne permet plus une démarche assurée. Les disjonctions des symphyses jouent le même rôle et donnent les mêmes résultats.

Les cals vicieux, par leur exubérance, compriment quelquefois des organes importants, et s'ils ne compromettent des fonctions essentielles, du moins provoquent des douleurs qui diminuent la résistance de l'individu.

Enfin, surtout chez les ouvriers âgés, les troubles articulaires apparaissent consécutivement à des traits de fracture passant par la cavité cotyloïde. Ces troubles sont la conséquence d'une poussée d'arthrite; il en résulte une limitation des mouvements du membre inférieur, pouvant même aboutir à l'ankylose complète.

Et même dans les cas les plus favorables, il faut toujours tenir compte de l'atrophie musculaire considérable; elle est précédée de contracture qui gêne le jeu des articulations.

En résumé, on peut dire qu'une fracture du bassin,

sans la moindre lésion des organes importants contenus dans la cavité abdominale est un accident qui peut faire espérer un état définitif satisfaisant. Il y a toujours lieu d'insister sur les différentes époques où doivent être faites les évaluations, car elles se modifient considérablement par le temps et le traitement.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

Ambroise Paré s'exprime en ces termes sur le traitement des fractures du bassin : « Cette fracture se connoist comme les autres à scavoir par le sentiment de douleur pungitive et pulsatile et stupeur en la jambe du costé même quand le milieu est enfoncé ; elle se connaît aussi au sens de la vue et du toucher. Et *veut estre habillée* selon qu'on verra estre nécessaire. Faut tirer les pièces d'os, si elles sont du tout séparées, du premier appareil, s'il est possible, faisant incision s'il en est besoin, évitant de couper le chef des muscles ou quelque vaisseau, principalement le grand et gros nerf qui se distribue entre les muscles de la cuisse et toute la jambe. Et les esclats ou fragments qui ne sont entièrement séparés de leur périoste seront rassemblez et réduits avec les doigts et conséquemment on procédera à la reste de la curation comme on verra estre nécessaire (1). »

Guy de Chauliac traitant le même sujet dit : « L'os de la hanche ne se rompt pas souvent, mais aucunes fois est fendu et les bouts sont aucunes fois amoindris et aucunes fois est bouté au ventre et pour ce avient douleur et endormissement de la cuisse et s'ensuit diminution des cuisses et est chose difficile à ramener.

» Et en ramenant il convient estendre la cuisse et

1. Ambroise Paré : œuvres complètes ; livre XV, chapitre XVI. Lyon, MDCLII, p. 340.

bouter la hanche; et ainsi sera possible la ramener et puis l'emplastrer et lier. » (1)

Quand il n'y a pas de déplacement considérable, il n'y a pas à tenter de réduction, mais dans le cas contraire quelle conduite faut-il tenir? Les manœuvres que le chirurgien peut tenter ne sont-elles pas illusoires? Bien plus ne sont-elles pas toujours inoffensives? Il nous semble que le plus souvent elles ne font qu'accroître les désordres et même en créer de nouveaux.

Larrey estime que l'on doit s'aider de manipulations graduées pour parvenir à rétablir les pièces dans leurs rapports successifs.

Richerand conseille de tirer sur le bas de la jambe : le membre malade recouvre ainsi sa longueur naturelle.

Laugier est partisan de l'extension continue; mais ce mode de traitement, malgré l'autorité de son auteur, n'a jamais été suivi.

Malgaigne, en particulier, met en doute ce procédé. « Il semble, dit-il, à lire les observations que la réduction soit toujours facile. Mais on peut raisonnablement en douter, si l'on considère que jamais on n'a pris soin de mesurer le membre, pas plus que de constater la position de la crête iliaque et de la tubérosité sciatique. Je ne saurais non plus comprendre l'efficacité de l'extension permanente prenant son point d'appui sur l'ischion, quand l'ischion lui-même fait partie du fragment intermédiaire qu'il s'agit de faire descendre. » (2)

La condition essentielle pour une bonne réduction consiste à s'assurer avant tout des rapports exacts des

1. Guy de Chauliac : édition de maistre Jean Canappe. Lyon, MDXXXVIII, cinquième traité ; première doctrine : septiesme chapitre, p. 282.

2. Malgaigne.

fragments; s'il y a du raccourcissement réel, opérer l'extension de la jambe, en disposant les lacs contre-extenseurs sous les aisselles; mais veiller en même temps à ce que le fragment rentre bien véritablement à sa place, et pour cela agir d'une main sur la crête iliaque, tandis qu'avec l'index de l'autre main introduit par le rectum ou le vagin, on agira sur la tubérosité sciatique.

La simple énumération de ces divers moyens employés prouvent surabondamment la presque inanité de chacun d'eux. Le rôle du chirurgien nous paraît plus important et plus réel quand celui-ci est appelé sur le lieu même de l'accident, avant qu'aucune tentative de secours n'ait été essayée par l'entourage : comme nous le disions plus haut, une grande part doit être attribuée dans le déplacement des fragments aux manœuvres de gens inexpérimentés. Il faut recommander beaucoup de prudence; et soutenir le bassin avec circonspection.

Lorsque la réduction est opérée, il faut se préoccuper de la maintenir par des appareils de contention. Beaucoup paraissent illusoires : dans les premiers jours la contention se fait d'elle-même, parce que le blessé se garde bien de faire le moindre mouvement du tronc ou de ses membres inférieurs. Cette immobilisation, déterminée par la crainte de la douleur, n'est troublée par aucune action musculaire dans les cas de fractures du type commun.

Quelques auteurs conseillent un simple bandage de corps appliqué étroitement autour du bassin avec une épaisse couche d'ouate mise directement sur la peau. Mais ce procédé devient vite embarrassant pour le blessé et pour son entourage. Il entrave l'acte de la défécation et même celui de la miction. Le bandage devient flottant et ce prétendu appareil de

contention devient un embarras, dont on dépouille le blessé plus ou moins ouvertement.

Malgaigne avait compris l'importance de ces déplacements secondaires que nécessitent les soins intimes du blessé, et il avait émis l'idée qu'un lit mécanique est presque indispensable pour permettre de soulever le malade et faciliter ces besognes sans risque de modifier la statique.

La grande gouttière d'Amédée Bonnet est aujourd'hui l'appareil classique pour la contention des fractures du bassin. Celle-ci d'ailleurs n'a pas besoin d'être prolongée. Les surfaces de section des os iliaques et du sacrum comprennent peu de tissu compact et beaucoup de tissu spongieux. De même que les os longs, les os pelviens subviennent en peu de jours à la formation d'un cal, qui n'a pas besoin d'une grande solidité pour opposer une résistance suffisante aux menaces de déplacements secondaires. On peut se borner à dix ou quinze jours pour commencer à imprimer quelques mouvements aux membres inférieurs chez un blessé en traitement, du moins s'il s'agit d'une fracture sans complication.

Cependant le massage, renouvelé une fois ou deux chaque jour empêche que ce traitement, tout d'expectative, ne ressemble à un véritable délaissement.

Après 12 ou 15 jours, quand le cal est en voie de formation, quelques mouvements doivent être permis et indiqués. A la gouttière d'Amédée Bonnet, qui a procuré au malade une immobilisation absolue sur un plan résistant, on substitue avec avantage la gouttière de repos du même chirurgien. Avec cet appareil, le tronc est encore soutenu, mais les membres inférieurs sont libres et permettent les mouvements spontanés ou provoqués.

Il faut se souvenir que la fonction d'un membre ou segment de membre exige tous ses éléments, no-

tamment l'activité musculaire, c'est-à-dire le muscle, non pas le muscle atrophié, parésié, paralysé mais le muscle actif, vigoureux, le muscle qui se contracte et qui a conservé toutes ses qualités en conservant sa fonction.

Quand arrive la période de convalescence, six semaines environ après l'accident, le blessé peut se lever mais il faut qu'il soit soutenu. L'usage des béquilles est nécessaire, pour empêcher l'action du segment supérieur du corps sur le bassin. Car à ce moment même, il faut encore craindre les déplacements; aussi, est-il important de défendre au blessé la position assise; car dans ces conditions, le corps repose intégralement sur les ischions et tend à écarter les fragments osseux.

Autant l'emploi du bandage compressif est à blâmer, du moins à discuter, dans les premiers jours, autant il est maintenant d'un grand secours. Nous avons vu plusieurs fois les blessés éprouver une grande amélioration par la suite du port de ce bandage. M. Guermonprez fait porter à ses blessés une ceinture spéciale. « Elle se compose d'une ceinture hypogastrique en coutil avec sous-cuisses; et on y superpose une seconde ceinture étroite très forte et caoutchoutée, celle-ci traverse des passants dans le but d'exercer une constriction compensatrice, qui soutienne en un seul tour les deux articulations sacro-iliaques et aussi l'articulation interpubienne. Cette ceinture caoutchoutée se trouve en outre pourvue de deux petites courroies correspondant à deux boucles, afin de proportionner la constriction aux sensations éprouvées par le convalescent, et par conséquent, avec la possibilité de varier éventuellement le degré de constriction selon les circonstances. » (1)

1. Guermonprez. « Notes inédites. »

Les mouvements de mécano-thérapie rendent, pendant ce temps, de la valeur fonctionnelle aux membres et hâtent la guérison.

Quand il existe quelque difficulté dans la miction, il faut vider soigneusement la vessie au moyen de la sonde, et si l'urine que l'on évacue est sanguinolente, on peut soupçonner une blessure de la vessie ou de l'urèthre. Si des complications plus graves surviennent, particulièrement l'infiltration d'urine ou la formation d'abcès urinaires, il ne faut pas craindre de débrider largement : il faut pratiquer des incisions dans les points les plus propres à permettre un écoulement facile du pus ; l'emploi de tubes à drainage peut alors offrir de sérieux avantages.

Si le traitement se prolonge, il faut prendre de sérieuses précautions contre le développement d'escharres, bien que la chose puisse offrir de sérieuses difficultés : un matelas d'eau ou des coussins à air peuvent cependant être employés avec utilité.

Chacune des complications que nous avons énumérées plus haut recevra le traitement que l'on jugera le plus propice.

Ces soins aidant, le chirurgien aura le plaisir de voir le blessé, qui était d'abord un impotent, reprendre peu à peu les occupations de la vie journalière et parvenir, dans les cas les plus favorables, à exercer son ancienne profession.

CONCLUSIONS

I. Les fractures multiples de la ceinture pelvienne sont d'ordinaire produites par des pressions considérables exercées à la surface du bassin. Elles sont parfois déterminées par des pressions latérales successives tandis que le tronc roule sur une surface résistante.

II. Dans la double fracture du bassin, un trait de fracture divise l'arc antérieur à travers le trou obturateur : l'autre l'arc postérieur au voisinage de l'articulation sacro-iliaque : rarement la partie antérieure de l'aile iliaque. Ces lésions peuvent altérer le pourtour du détroit supérieur.

III. L'ascension simultanée de l'ischion, de l'épine iliaque antéro-supérieure et du grand trochanter du côté lésé; la localisation des points douloureux sont deux symptômes objectifs importants. L'impotence fonctionnelle est primitive, l'ecchymose tardive : les troubles urinaires sont inconstants. Ce sont des complications.

IV. Dans un tiers des cas, la fracture du bassin est mortelle; la survie n'aboutit jamais à une restitution intégrale. Elle détermine chez l'homme une incapacité permanente partielle de travail : elle est chez la femme une cause de dystocie.

V. La réduction est difficile à réaliser. La gouttière d'Amédée Bonnet dans les premiers jours, la corbeille de repos du même chirurgien par la suite

sont les deux ressources de la période de contension. Plus tard le port d'une ceinture élastique soutient le tronc, tandis que la mécanothérapie et le massage peuvent rendre la souplesse et la force aux articulations et aux muscles.

VU : *le Doyen,*
LANDOUZY

SIGNÉ : *le Président de la Thèse,*
Paul SEGOND

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ANGER B. — *Traité monographique des maladies chirurgicales.* (1^{re} monographie, luxat. et fract.) — *Fractures multiples du bassin.* (Deux observations). Arch. gén. de méd. 1847. 4^e série, t. XIV, p. 97.
- ASHHURST. — *Fracture du bassin avec rupture de la paroi abdominale.* Académie de Chirurgie de Philadelphie. 1908. 7 Déc.
- BARTH. — *Fractures multiples du bassin : perforation de la vessie, infiltration de sang et d'urine dans le tissu cellulaire du bassin.* (Bull. de la Société Anat. de Paris, p. 221. 1876).
- BÖCKEL. — *De la fracture de la cavité cotyloïde : Symptomatologie et diagnostic : Signe nouveau.* (Voir Hayem, t. 19, p. 255).
- BULL. — *Rupture de la vessie, fracture du bassin, laparotomie, suture de la vessie; mort.* (Med. News, 15 novembre 1884).
- CHABOUREAU Gabriel. — *Des ruptures de la vessie dans leurs rapports avec les fractures du bassin.* (Thèse de Paris, 1878).
- CHOPARD. — *Fract. du bassin simulant une luxation de la cuisse dans la fosse obturatrice.* (Gaz. des hôpitaux, 21 déc. 1882).
- COTTE ET GATÉ. — *Troubles trophiques du membre inférieur consécutifs à une fracture du bassin.* (Lyon chirurgical, t. III, n° 4. 1^{er} avril 1910).
- DÉJÉRINE. — *Fracture double du bassin.* (Bull. de la Société Anat. de Paris, 1875, p. 445).
- DELANGLADE et CLÉMENT. — *Fracture du bassin, suture de l'urèthre membraneux.*
- DELORT. — *Considérations sur les fractures du bassin.* (Th. de Paris, 1898).
- DEMARQUAY. — *Fracture verticale double du bassin.* (Bull. de la Société de chirurgie, p. 108, t. 11).

- LE DENTU et P. DELBET. — *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, tome 2. Fractures par Rieffel.
- DEPRAIS. — Thèse pour le Doctorat en médecine. *Considérations sur les fractures de l'os iliaque*. Paris, 1868.
- DUPLAY et DADO. — *Note pour servir à l'étude des altérations musculaires consécutives aux fractures*. (Soc. de biologie, 23 août 1885).
- FÉRÉ. — *Fracture du bassin*. (Bull. de la Soc. anat. de Paris, p. 321, 1876). (Progrès médical, 1876).
- *Fracture expérimentale du bassin par chute sur le siège*. (Soc. anat., juin 1877).
- FIFIELD. — *Deux cas de fractures du bassin, guérison*. (Boston méd. and. surg. jouin, 16 nov. 1875).
- FRANÇOIS. — *Mécanisme rare des fractures du bassin*. (Gazette des hôpitaux. Thèse de Doctorat. Paris 1898).
- GLOAGUEN. — *Des complications de l'urèthre chez l'homme dans les fractures de l'arcade du pubis*. Paris, 1871.
- GUERMONPREZ. — *Traité de fractures des membres. Notes inédites sur la chirurgie d'usine*.
- GUIBÉ. — *Revue de chirurgie*. Janvier 1904.
- GOLEBIEWSKI. — *Atlas manuel de médecine et de chirurgie des accidents*.
- HARRAIS. — *La déchirure du rectum dans les fractures du bassin*, p. 86. Die ausreissung die Maxt dacins bei Becken.
- M. HENRY. — *Fracture de l'épine iliaque antéro-supérieure par contracture musculaire*. (The claveland medical Journal, t. VIII, 6 juin 1909, p. 304).
- HUSTIN. — *Fracture de la ceinture pelvienne au niveau du trou obturateur gauche*. (Journal médical de Bruxelles, t. XIV, n° 41, 14 oct. 1909, p. 644-645).
- LEGROS. — *Fracture de la cavité cotyloïde avec pénétration de la tête fémorale dans le bassin*.
- LE FORT. — *Fracture du bassin et luxation sacré-iliaque*. (Bull. de la Soc. de chir., t. XIV, p. 351-352, 1888.)
- MARET. — *Observ. sur les fract. des os du bassin*. (In mémoire de l'Académie de Dijon, 1774).

- MALGAIGNE. — *Traité des fractures et des luxations.*
— *Mémoire sur les fractures du sacrum et du coccyx.* (Journal de chirurgie, Paris, 1846).
- MAISONNEUVE. — *Fracture du sourcil cotyloïdien avec luxation du fémur, diagnostiquée pendant la vie.* (Bull. soc. chirurgie, 1^{re} série, t. 4, p. 595, 1853-54).
- NELATON. — *Pathologie chirurgicale*, t. II, p. 264. 2^e Edition, Paris, 1868.
- PANAS. — Société de chirurgie, 1868.
- REMY. — *L'évaluation des incapacités permanentes basées sur la physiologie des fonctions ouvrières des diverses parties du corps*, p. 211.
- RÉGINALD HARRISON. — *Fracture du bassin, rupture de la vessie, cystostomie médiane ; mort.* Lanut, 3 mars 1884.
- RICHERAND. — *Vices du bassin. Nosographie chirurgicale*, t. IV, Paris, 1805-1806.
- RIEFFEL. — *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, 1896, t. II, p. 327.
- SERRE S. H. — *Quadruple fracture verticale du bassin.*
- STONE. — *Fracture du bassin traitée par le bandage plâtré.* (Med. News, 1^{er} nov. 1884).
- TILLIAUX. — *Traité d'anatomie topographique*, p. 788. — *Traité de chirurgie clinique*, t. II.
- TREILLE. — *De la fracture longitudinale du sacrum*, th. de Paris, 1882.
- VOILLEMIER. — *Clinique chirurgicale*, p. 77 et 107.
- WALTHER Charles. — *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. VII, p. 358.

BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE DE PARIS

- NIVET. — *Fracture du pubis ; déchirure de la vessie*, 1837, p. 194.
- BOUDET. — *Fracture du bassin ; déchirure de l'urèthre*, 1839, p. 103.

- MAUNOURY. — *Fracture du bassin : déchirure de la vessie.* 1842, p. 77.
- PANO. — *Fractures multiples du bassin, rupt. de la vessie. Péritonite purulente, mort,* 1845, p. 113.
- DUBOIS. — *Fracture du pubis à la suite d'un accouchement,* 1847, p. 453.
- LETIXERANT. — *Fractures multiples,* 1848, p. 171, 172.
- PARMENTIER. — *Fractures et luxations du bassin,* 1851, p. 176.
- LETIXERANT. — *Fractures multiples du bassin,* 1851, p. 157.
- TITON. — *Fractures du bassin et du fémur,* 1852, p. 170.
- ROMBEAU. — *Fractures du bassin,* 1853, p. 221.
- MORÉE. — *Fractures du bassin (cav. cotyloïde),* 1854, p. 293.
- CHAMAL. — *Fractures multiples du bassin,* 1855, p. 461.
- SEREDEY. — *Fractures des os du bassin,* 1857, p. 238.
- DUGOT. — *Fracture du bassin consolidée,* 1863, p. 109.
- FAURE. — *Fracture du bassin et rupture de la vessie,* 1863, p. 536.
- COTARD. — *Fractures multiples du bassin,* 1864, p. 61.
- RONDEAU. — *Fractures multiples du bassin,* 1864, p. 123.
- DARD. — *Fracture double verticule du bassin des deux côtés avec diduction du pubis,* 1865, p. 263.
- PEULEVÉ. — *Fractures du bassin,* 1865, p. 687.
- DUBREUIL. — *Luxations de toutes les articul. du bassin. Fractures et rupture de la vessie,* 1867, p. 7.
- HABRAN. — *Fracture double de l'os iliaque droit,* 1867, p. 180.
- REVERDIN. — *Fractures multiples du bassin. Disposition des symphyses pubiennes et sacro-iliaques. Mort.* 1866, p. 595.
- FREMY. — *Fractures multiples du bassin,* 1868, p. 513.
- DUPUY. — *Anus contre nature consécutif à une fracture du bassin et à une lésion de l'S iliaque, d'une plaie pénétrante de l'abdomen par arme à feu,* 1870, p. 478.

- AUGIER. — *Triple fracture verticale du bassin par compression entre le sol et une poutre. Déchirure de l'urèthre. Infiltration d'urine. Mort 7 jours après l'accident*, 1874, p. 608.
- KIRMISSON. — *Disjonction des symphyses du bassin : fracture de l'os iliaque et du sacrum* (obs. complète). 1874, p. 742.
- BARTH. — *Fractures multiples du bassin, perforation de la vessie; infiltration du sang et d'urine dans le tissu cellulaire sous-péritonéal*, 1876, p. 221.
- GAROCHÉ. — *Fracture simple verticale du bassin, avec disjonction des symphyses*, 1878, p. 212.
- LAVARD. — *Fracture double verticale du bassin, avec perforation de la vessie. Pas de lésion de la vessie*, 1878, p. 215. *Pas de lésions de l'urèthre*.
- LAVARD. — *Fracture double verticale du bassin, avec perforation du rectum*, 1878, p. 363.
- GIRON. — *Fracture du bassin par enfoncement. Rupture de l'urèthre. Infiltration d'urine*, 1879, p. 495.
- PÉRÉ et LATASTE. — *Fracture du fémur, fracture du sourcil cotyloïdien*, 1880, p. 522.
- C. WALTHER. — *Sur quelques variétés de fractures du bassin*, 1891, p. 531.
- JOUON. — *Présentation de deux pièces de fracture du bassin*, mars 1901, p. 230.
- MORESTIN. — *Fracture du bassin*, p. 493, juillet 1901.
- MORESTIN. — *Triple fracture du bassin et disjonction d'une des symphyses sacro-iliaques. Déchirure du périnée postérieur*, p. 667, décembre 1907.
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
PRÉFACE.	11
INTRODUCTION.	13

CHAPITRE I

MÉCANISME	15
---------------------	----

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — Lésions des parties osseuses	22
B. — Déplacements secondaires	27
C. — Complications	34

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

I. — Symptômes fonctionnels	40
II. — Symptômes physiques	42

CHAPITRE IV

Différentes observations	53
------------------------------------	----

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC.	66
---------------------	----

CHAPITRE VI

PRONOSTIC	76
---------------------	----

CHAPITRE VII

TRAITEMENT.	87
CONCLUSIONS	93
BIBLIOGRAPHIE.	95

IMPRIMÉ PAR DESCLÉE, DE BROUWER ET C^{ie},

41, RUE DU METZ, LILLE. — 8484.

